Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (1) 2026, Page 15219- 15235

Supervisi Klinik Atau Program Pelatihan Terstruktur Untuk Kompetensi Perawat: *Sytematic Review*

Suwalgiyah[1], Reni Andriyani[2], Alni Lisarni[3], Dhea Natashia[4], Muhammad Hadi[5]
[1,2,3,4,5.] **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta 10510. Indonesia**
e-mail: suwalgiyah2@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kompetensi perawat merupakan komponen kunci dalam menjamin mutu dan keselamatan pelayanan kesehatan, sehingga pengembangannya perlu didasarkan pada praktik berbasis bukti. Namun, bukti mengenai efektivitas supervisi klinis dan program peningkatan kompetensi terstruktur masih menunjukkan hasil yang bervariasi dan belum konklusif, sehingga diperlukan systematic review untuk mensintesis bukti dari penelitian dengan kualitas metodologis yang kuat. Tujuan: *Systematic review* ini bertujuan untuk menilai efektivitas supervisi klinis dan/atau program pelatihan terstruktur dalam meningkatkan kompetensi perawat dibandingkan dengan praktik standar atau tanpa intervensi. Kriteria Eligibilitas: Studi yang diinklusi melibatkan perawat klinis dengan desain RCT dan *Quasi Eksperimental studies*, tersedia dalam teks lengkap, berbahasa Inggris, dan diterbitkan pada periode 2016–2026. Intervensi meliputi supervisi klinis dan/atau program pelatihan terstruktur dengan outcome utama berupa kompetensi perawat. Metode: Tinjauan sistematis dilakukan sesuai pedoman PRISMA 2020. Pencarian literatur dilakukan pada basis data PubMed, CENTRAL, dan ProQuest. Proses seleksi studi, ekstraksi data, dan penilaian risiko bias dilakukan secara independen oleh dua peninjau. Risiko bias dinilai menggunakan Cochrane RoB 2 dan ROBINS-I, sedangkan kualitas bukti dievaluasi menggunakan pendekatan GRADE. Sintesis data dilakukan secara naratif. Hasil: Delapan studi memenuhi kriteria inklusi. Hasil menunjukkan bahwa supervisi klinis dan program pelatihan terstruktur cenderung meningkatkan kompetensi perawat, khususnya pada kinerja klinis dan keterampilan praktik. Peningkatan pengetahuan dan kepercayaan diri perawat juga dilaporkan, meskipun tingkat kepastian bukti untuk outcome utama dinilai rendah hingga sedang. Kesimpulan: Supervisi klinis dan program pelatihan terstruktur memiliki potensi untuk meningkatkan kompetensi perawat, namun kepastian bukti berkisar dari rendah hingga moderat menunjukkan diperlukan penelitian lanjutan dengan kualitas metodologis yang lebih kuat.

Kata Kunci: Supervisi klinis, kompetensi klinis, pengembangan kompetensi, perawat, tinjauan sistematis, uji coba terkontrol secara acak, praktik berbasis bukti

ABSTRACT

Background: Nurse competency is a key component in ensuring the quality and safety of healthcare services, so its development needs to be based on evidence-based practices. However, evidence regarding the effectiveness of clinical supervision and structured competency improvement programs still shows varying and inconclusive results, so a systematic review is needed to synthesize evidence from studies with strong methodological quality. Objective: This systematic review aims to assess the effectiveness of clinical supervision and/or structured training programs in improving nurse competency compared to standard practice or no intervention. Eligibility Criteria: Included studies involved clinical nurses with RCT and Quasi-Experimental studies designs, available in full text, in English, and published in the period 2016–2026. Interventions included clinical supervision and/or structured training programs with the primary outcome being nurse competency. Methods: The systematic review was conducted according to the PRISMA 2020 guidelines. Literature searches were conducted in PubMed, CENTRAL, and ProQuest databases. The process of study selection, data extraction, and risk of bias assessment were carried out independently by two reviewers. Risk of bias was assessed using the Cochrane RoB 2 and ROBINS-I, while the quality of evidence was evaluated using the GRADE approach. Data synthesis was conducted narratively. Results: Eight studies met the inclusion criteria. Results indicated that clinical supervision and structured training programs tended to improve nurses' competency, particularly in clinical performance and practice skills. Improvements in nurses' knowledge and confidence were also reported, although the certainty of the evidence for the primary outcomes was rated low to moderate. Conclusions: Clinical supervision and structured training programs have the potential to improve nurses' competency, but the certainty of the evidence ranged from low to moderate, suggesting the need for further research with stronger methodological quality.

Keywords: Clinical supervision, clinical competence, competency development, nurses, systematic review, randomized controlled trial, evidence-based practice.

© The Author(s). 2026 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Kompetensi perawat merupakan elemen fundamental dalam menjamin mutu dan keselamatan pelayanan kesehatan, sehingga pengembangannya harus berlandaskan prinsip *Evidence Based Practice* (EBP) (WHO, 2016). Dalam konteks praktik keperawatan, supervisi klinis serta program peningkatan kompetensi yang terstruktur banyak diterapkan sebagai upaya pengembangan profesional perawat karena mampu memfasilitasi refleksi praktik dan mendukung proses pembelajaran yang sistematis (Fukada, 2018; Snowdon et al., 2019).

Meskipun penggunaan supervisi klinis dan program pelatihan terstruktur semakin meningkat, konsistensi dan kepastian bukti mengenai efektivitasnya terhadap kompetensi perawat masih belum jelas. Berbagai studi melaporkan hasil yang bervariasi, yang dipengaruhi oleh heterogenitas desain penelitian, perbedaan jenis intervensi, serta variasi indikator outcome yang digunakan, di samping keterbatasan jumlah penelitian dengan desain *randomized controlled trial* (RCT) sebagai standar emas dalam evaluasi efektivitas intervensi (Snowdon et al., 2017).

Ketiadaan sintesis bukti yang kuat dari penelitian dengan kualitas metodologis tinggi berpotensi menyebabkan implementasi intervensi pengembangan kompetensi perawat tidak sepenuhnya didukung oleh dasar ilmiah yang memadai. Oleh karena itu, *systematic review* ini bertujuan untuk mensintesis bukti dari penelitian RCT yang mengevaluasi efektivitas supervisi klinis dan program peningkatan kompetensi terstruktur dalam meningkatkan kompetensi perawat klinis.

Aims

Systematic review ini bertujuan untuk:

1. Menilai efektivitas supervisi klinis dan pelatihan terstruktur terhadap kompetensi perawat
2. Menilai dampak supervisi klinis dan pelatihan terstruktur terhadap kinerja klinis dan hasil terkait
3. Menilai tingkat kepastian bukti menggunakan pendekatan GRADE

METODE

Systematic Review ini dilakukan sesuai dengan pernyataan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis* (PRISMA), yang merupakan alat dan panduan yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap sebuah *Systematic Reviews* dan atau *Meta Analysis.* Tinjauan dilaporkan sesuai dengan pernyataan PRISMA 2020.

Eligible criteria / Kriteria Kelayakan

Artikel penelitian dipilih sesuai dengan kriteria kelayakan dibawah ini pada Tabel 1, yang didasarkan pada format PICO (*Population, Intervention, Compare dan Outcome*).

Tabel 1. *Eligible Criteria* / Kriteria Kelayakan

Desain Penelitian	**RCT and Quasi eksperimental studies**
Karakteristik Artikel	Artikel dalam bentuk full text Publikasi artikel dalam rentang waktu tahun 2016 hingga tahun 2026
Partisipan	Perawat klinis
Intervensi	Supervisi klinis dan/ atau program peningkatan kompetensi terprogram
Compare	Praktik standar atau tanpa intervensi
Outcome/Hasil	Peningkatan Kompetensi perawat (pengetahuan dan keterampilan, pengambilan Keputusan, kompetensi profesional)

Systematic review ini mencakup perawat yang bekerja di berbagai lingkungan pelayanan kesehatan. Intervensi yang ditinjau meliputi supervisi klinis dan/atau program pelatihan terstruktur. Pembanding berupa praktik standar, tidak ada intervensi, atau metode pelatihan/pengawasan alternatif. Outcome utama adalah kompetensi perawat, termasuk kinerja klinis atau perolehan keterampilan, sedangkan outcome sekunder meliputi pengetahuan serta kepercayaan diri atau efikasi diri perawat.

Study Design

Systematic review ini memasukkan studi dengan desain *randomized controlled trial* (RCT), *Quasi-eksperimental*. Desain RCT dipilih karena merupakan standar emas dalam penelitian intervensi yang memungkinkan penilaian kausalitas efektivitas intervensi secara lebih valid dan minim bias.

Report Characteristics

Untuk menghindari bias karena penggunaan bahasa atau letak geografis, artikel yang akan dicari dalam penelitian ini adalah artikel dalam bentuk full text, artikel yang ditulis hanya dalam bahasa Inggris, serta artikel yang diterbitkan dalam waktu 10 tahun terakhir, yaitu dari tahun 2016 sampai tahun 2026.

Information Sources

Pencarian artikel dalam penyusunan *Systematic Review* ini dilakukan melalui database seperti PubMed, CENTRAL, dan ProQuest dengan rentang waktu dari tahun 2016 hingga 2026.

Artikel yang ditemukan adalah hasil penelitian yang membahas hubungan antara supervisi klinis atau program pelatihan terstruktur dalam meningkatkan kompetensi perawat, meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan klinis, serta kemampuan profesional dalam memberikan asuhan keperawatan. Artikel yang digunakan adalah versi *full text*. Penulis menggunakan metode "AND" dan "OR" sebagai *Boolean operator* untuk mencari seluruh artikel yang mencakup semua kata kunci.

Search

Strategi pencarian ditetapkan dengan menggunakan *Medical Subject Headings* (MeSH) berdasarkan keyword yang ditetapkan yaitu: *nurse*, *clinical supervision*, *training program*, *competency-based training*,

professional competence, *nursing competency*. Strategi pencarian disesuaikan untuk setiap basis data. Strategi pencarian lengkap didokumentasikan dalam tinjauan akhir.

Data *Management*

Hasil pencarian artikel diunggah ke dalam *Reference Management Program*. Artikel yang terduplikasi diidentifikasi melalui identifikasi duplikat menggunakan *Reference Management* Program meliputi: Rayyan AI, Mendeley, dan Ms. Excel.

Study Selection

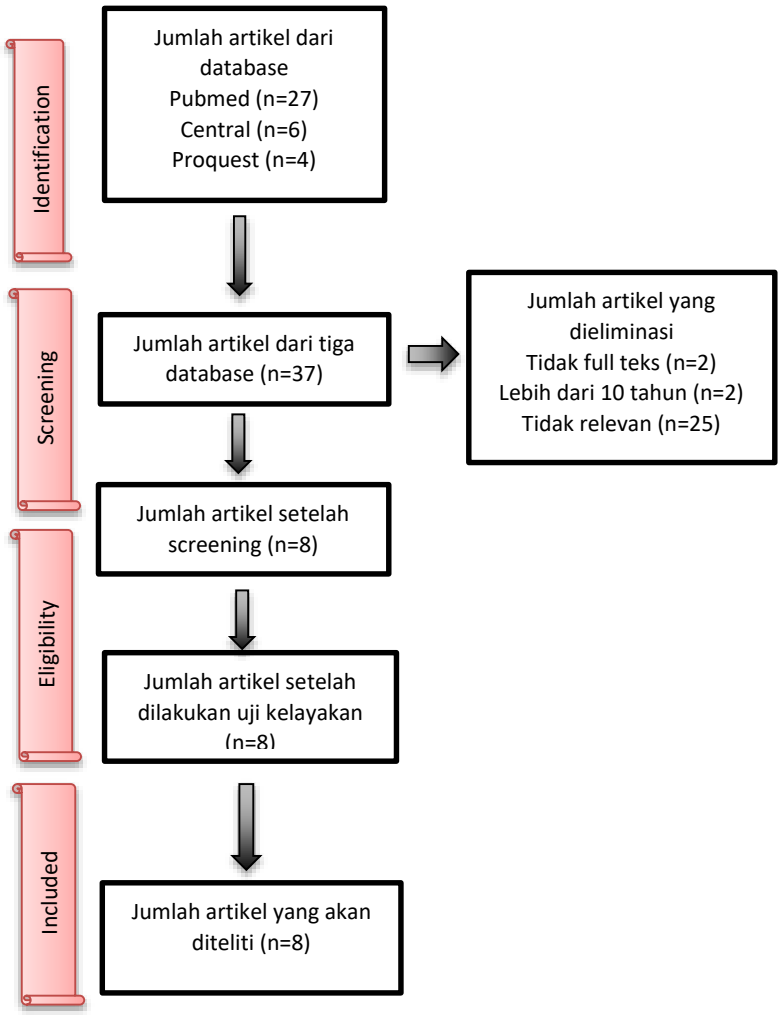
Seluruh catatan hasil pencarian diimpor ke dalam *reference management software*. Dua peninjau secara independen melakukan seleksi judul dan abstrak berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan. Artikel dengan potensi relevan kemudian dinilai secara independen pada tahap telaah teks lengkap. Perbedaan pendapat antara peninjau diselesaikan melalui diskusi atau dengan melibatkan peninjau ketiga. Proses seleksi studi disajikan dalam diagram alur PRISMA (Gambar 1).

Sebanyak **37 artikel** teridentifikasi dari basis data **CENTRAL, ProQuest, dan PubMed**. Setelah proses *screening*, tidak ditemukan artikel duplikat. Selanjutnya, artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi, yaitu artikel berbahasa Inggris, diterbitkan setelah tahun 2016, berfokus pada supervisi klinis atau program peningkatan kompetensi perawat, serta berupa artikel asli, tesis, disertasi, atau artikel tinjauan sistematis. Artikel dikeluarkan karena diterbitkan sebelum tahun 2016 (n = 2), tidak sesuai dengan ruang lingkup penelitian (n = 25), atau tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap (n = 2).

Sebanyak delapan artikel yang memenuhi kriteria inklusi selanjutnya menjalani *critical appraisal* menggunakan *Joanna Briggs Institute* (JBI) *Critical Appraisal Tools*, dan seluruhnya dinilai layak untuk dimasukkan dalam systematic review ini. Dengan demikian, delapan artikel dimasukkan dalam sintesis akhir. Rincian proses seleksi studi disajikan pada Tabel 2**.**

Tabel 2. *Articles Selection*

Kegiataan	Jumlah Artikel	Keterangan
Identification	37	Pencarian artikel melalui database Pubmed, Proquest, Central
Screening	37	• Tidak relevan dengan scope penelitian: 25 • Artikel sebelum tahun 2016: 2 • Tidak mendapatkan artikel full teks: 2
Eligibility	8	8 artikel memenuhi kriteria kelayakan
Include	8	8 artikel memenuhi kriteria inklusi



Gambar 1. *Prisma Flow Diagram*

Data Collection Process* dan *Data Items

Dua orang penulis ulasan (S dan RA) melakukan ekstraksi data untuk semua artikel yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan melalui proses penyaringan. Instrumen ekstraksi data dikembangkan berdasarkan *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* serta pedoman CONSORT untuk pelaporan *Randomized Controlled Trial* (RCT). Selain itu, dokumen Ms. Excel juga digunakan untuk mengelola proses ekstraksi data tersebut.

Risk of Bias

Penilaian risiko bias dilakukan pada delapan studi yang diinklusi menggunakan alat yang sesuai dengan desain penelitian, yaitu *Cochrane Risk of Bias tool version* 2 (RoB 2) untuk studi *randomized controlled trial* (RCT dan cluster RCT) dan ROBINS-I untuk studi quasi-eksperimental.

Hasil penilaian menunjukkan bahwa seluruh studi RCT memiliki *overall risk of bias "some concerns"*, terutama disebabkan oleh keterbatasan pada domain deviasi dari intervensi yang direncanakan dan pengukuran outcome. Ketiadaan blinding pada partisipan dan penilai outcome merupakan temuan yang konsisten di hampir seluruh studi RCT, yang sulit dihindari mengingat sifat intervensi berupa *clinical supervision* dan *structured training programs*. Meskipun demikian, sebagian besar studi RCT menunjukkan

risiko bias rendah pada domain proses randomisasi, data outcome yang hilang, dan seleksi hasil yang dilaporkan.

Sebaliknya, dua studi quasi-eksperimental menunjukkan risiko bias yang serius, terutama pada domain confounding dan seleksi partisipan, akibat ketiadaan randomisasi dan keterbatasan pengendalian faktor perancu. Selain itu, penggunaan instrumen berbasis *self-report* dan observasi terbatas turut meningkatkan risiko bias pada domain pengukuran outcome. Secara keseluruhan, perbedaan tingkat risiko bias antara studi RCT dan non-RCT dipertimbangkan secara eksplisit dalam interpretasi hasil dan berkontribusi terhadap penurunan tingkat kepastian bukti dalam penilaian GRADE, khususnya untuk outcome utama berupa kompetensi perawat dan kinerja klinis.

Data Synthesis & Analysis

Sintesis Berdasarkan Outcome Utama:

1. Kompetensi Perawat

Enam studi menilai kompetensi perawat secara langsung, baik melalui instrumen kompetensi yang ditetapkan oleh penulis maupun melalui indikator kinerja klinis. Secara umum, seluruh studi melaporkan arah efek yang positif, di mana perawat yang menerima *clinical supervision* atau pelatihan terstruktur menunjukkan tingkat kompetensi yang lebih baik dibandingkan kelompok pembanding.

Namun, besarnya efek dan kekuatan bukti bervariasi antar studi. Studi dengan desain RCT cenderung menunjukkan peningkatan kompetensi yang lebih konsisten, sementara studi quasi-eksperimental menunjukkan hasil yang lebih heterogen. Variasi instrumen pengukuran kompetensi serta keterbatasan metodologis, seperti ketiadaan blinding dan potensi *confounding*, berkontribusi terhadap rendahnya tingkat kepastian bukti berdasarkan pendekatan GRADE.

2. Kinerja Klinis dan Perolehan Keterampilan

Sebanyak tujuh studi mengevaluasi kinerja klinis atau perolehan keterampilan, termasuk praktik CPR, perawatan delirium, monitoring ECG, manajemen osteoartritis, dan praktik keperawatan berbasis indikator mutu. Sebagian besar studi melaporkan peningkatan yang bermakna secara statistik pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol.

Meskipun demikian, pengukuran kinerja klinis sering kali dilakukan melalui observasi terbatas atau self-report, dan hanya sedikit studi yang menilai keberlanjutan keterampilan dalam jangka panjang. Akibatnya, meskipun temuan menunjukkan potensi manfaat yang konsisten, tingkat kepastian bukti untuk outcome ini dinilai rendah, terutama karena risiko bias dan ketidakpresisian.

Sintesis Berdasarkan Outcome Sekunder:

1. Peningkatan Pengetahuan

Seluruh delapan studi melaporkan peningkatan pengetahuan perawat setelah intervensi. Efek ini ditemukan secara konsisten baik pada studi RCT maupun quasi-eksperimental, terlepas dari jenis

intervensi yang digunakan. Namun, beberapa studi menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu diikuti oleh perbedaan bermakna antar kelompok atau oleh peningkatan kompetensi praktik yang setara.

Berdasarkan konsistensi temuan dan desain studi, tingkat kepastian bukti untuk outcome pengetahuan dinilai sedang. Temuan ini menguatkan peran pelatihan terstruktur dalam meningkatkan aspek kognitif perawat, meskipun dampaknya terhadap praktik klinis memerlukan dukungan intervensi tambahan.

2. Kepercayaan Diri dan Efikasi Diri Perawat

Empat studi mengevaluasi kepercayaan diri atau efikasi diri perawat sebagai outcome sekunder. Studi-studi tersebut menunjukkan bahwa intervensi pendidikan dan supervisi klinis secara signifikan meningkatkan kepercayaan diri perawat dalam menjalankan praktik klinis.

Namun, karena outcome ini diukur menggunakan instrumen *self-report* dan bersifat subjektif, tingkat kepastian bukti dinilai sedang. Meskipun demikian, peningkatan efikasi diri dipandang sebagai faktor pendukung penting dalam penerapan keterampilan klinis dan pengembangan kompetensi profesional.
Data hasil sintesis bisa dilihat pada tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3. Matriks outcome

Studi	**Kompetensi**	**Kinerja/Skill**	**Pengetahuan**	**Efikasi diri**
Montgomery 2024	✓ signifikan	✓ signifikan	–	–
Funk 2017	✓ signifikan	✓ signifikan	–	–
Kara 2025	✓ signifikan	✓ signifikan	–	–
Abbasi 2025	–	✓ signifikan	✗ tidak signifikan	–
Healey 2016	✓ signifikan	✓ signifikan	–	–
Demir 2025	✓ signifikan	–	✓ signifikan	✓ signifikan
Ghafouri 2025	–	✓ signifikan	✗ tidak signifikan	–
Bradley 2017	✓ signifikan	✓ signifikan	✓ signifikan	–

Tabel 4. Matriks validasi per studi (berdasarkan signifikansi statistik)

Keterangan: Sig = signifikan (p<0,05 / dinyatakan signifikan), NS = tidak signifikan antar-kelompok, NR = tidak dilaporkan statistiknya untuk perbandingan tersebut.

Studi	Kompetensi (author-defined)	Kinerja/Skill klinis	Pengetahuan	Kepercayaan diri/ efikasi diri	Outcome pasien/indikator mutu
Montgomery et al., 2024	Sig (praktik delirium; OR, p=0,009)	Sig	NS (MCQ p=0,793)	NS (persepsi p>0,05)	NR
	Sig (skor knowledge test meningkat; ada	Sig (indikator kualitas praktik/monito	Sig	NR	Sig (MI intrahospital dilaporkan

	p<0,0001 pada follow-up tertentu)	ring; dilaporkan signifikan di beberapa poin)			menurun signifikan)
Kara & Sönmez, 2025	Sig	Sig (banyak indikator p<0,05 / p<0,001)	NR	NR	Sig (indikator nursing-sensitive)
Healey et al., 2016	NR	NR	NR	NR	NR
Demir et al., 2025	Sig (perubahan knowledge/attitude/ behaviour p≤0,011 dan banyak p=0,001/<0,001)	Sig (behaviour)	Sig	NR	NR
Ghafouri et al., 2025	NR	Sig (performance setelah intervensi p<0,001 antar-kelompok)	NS (knowledge setelah intervensi antar-kelompok p=0,17)	NR	NR
Abbasi et al., 2025	NR	Sig (skill CPR meningkat; beberapa p≤0,01)	NS (antar kelompok p=0,32; p=0,06; dst.)	NR	NR
Bradley et al., 2017	Sig (index kompetensi p<0,001)	Sig	NR	NR	NR

Quality of Evidence

Penilaian terhadap kekuatan bukti dilakukan dengan menggunakan metode GRADE. Metode ini mempertimbangkan lima aspek yaitu risiko bias, ketidaksesuaian hasil antar penelitian, ketidaklangsungan, ketidaktepatan, serta bias publikasi.

Berdasarkan pendekatan GRADE, tingkat kepastian bukti untuk efek *clinical supervision* atau *structured training programs* terhadap kompetensi perawat dan kinerja klinis/perolehan keterampilan dinilai **rendah**, terutama akibat risiko bias dan ketidakpresisian.

Sebaliknya, bukti untuk outcome sekunder berupa peningkatan pengetahuan serta kepercayaan diri atau efikasi diri perawat menunjukkan tingkat kepastian sedang, dengan hasil yang relatif konsisten di berbagai studi. Bukti mengenai outcome pasien atau indikator mutu pelayanan masih terbatas dan bersifat tidak langsung, sehingga tingkat kepastian bukti dinilai rendah. Penilaian terhadap kekuatan bukti dapat dilihat pada tabel 5.

Pembahasan

Systematic review ini bertujuan untuk menilai apakah *clinical supervision* atau *structured training programs* dapat meningkatkan kompetensi perawat dibandingkan praktik biasa atau tanpa intervensi. Berdasarkan sintesis terhadap delapan studi yang memenuhi kriteria inklusi, temuan menunjukkan bahwa intervensi pendidikan dan supervisi klinis cenderung memberikan dampak positif terhadap kompetensi perawat, khususnya pada kinerja klinis dan perolehan keterampilan praktik. Namun demikian, tingkat kepastian bukti untuk outcome utama tersebut dinilai rendah, terutama akibat keterbatasan metodologis studi dan heterogenitas pengukuran kompetensi. Sebaliknya, outcome sekunder seperti peningkatan pengetahuan dan kepercayaan diri atau efikasi diri perawat menunjukkan hasil yang lebih konsisten, dengan tingkat kepastian bukti sedang.

Efektivitas *Clinical Supervision* dan *Structured Training* terhadap Kompetensi Perawat

Temuan ini menunjukkan bahwa supervisi berkelanjutan dan pelatihan terstruktur berpotensi memberikan manfaat dibandingkan intervensi pendidikan satu kali. Intervensi yang melibatkan pendampingan langsung, umpan balik berulang, dan penerapan praktik klinis dalam konteks kerja nyata memberikan peluang yang lebih besar bagi perawat untuk mengintegrasikan pengetahuan ke dalam keterampilan dan pengambilan keputusan klinis.

Namun, pengukuran kompetensi pada beberapa studi tidak dilakukan menggunakan instrumen kompetensi terstandar, melainkan melalui indikator mutu pelayanan atau perubahan praktik klinis. Pendekatan ini membatasi kemampuan untuk membandingkan hasil antar studi secara kuantitatif dan berkontribusi terhadap penurunan tingkat kepastian bukti dalam penilaian GRADE.

Kinerja Klinis dan Perolehan Keterampilan sebagai Outcome yang Paling Konsisten

Analisis kuantitatif deskriptif menunjukkan bahwa kinerja klinis dan perolehan keterampilan merupakan outcome dengan hasil paling konsisten di antara studi yang diinklusi. Sebagian besar studi melaporkan peningkatan keterampilan praktik yang signifikan setelah intervensi, baik pada konteks perawatan akut, unit perawatan intensif, maupun pelayanan kesehatan primer.

Meskipun demikian, sebagian besar pengukuran kinerja klinis dilakukan melalui observasi jangka pendek atau self-report, dan hanya sedikit studi yang menilai keberlanjutan keterampilan dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun intervensi efektif dalam meningkatkan keterampilan awal, bukti mengenai retensi kompetensi masih terbatas.

Kesenjangan antara Pengetahuan dan Kompetensi Praktik

Hasil review ini mengidentifikasi adanya kesenjangan antara peningkatan pengetahuan dan peningkatan kompetensi praktik. Meskipun seluruh studi melaporkan peningkatan pengetahuan setelah intervensi, hanya sebagian studi yang menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok atau keterkaitan langsung dengan peningkatan kompetensi klinis.

Temuan ini mendukung pandangan bahwa pengetahuan saja tidak cukup untuk membentuk kompetensi profesional, dan bahwa transfer pengetahuan ke praktik memerlukan strategi pembelajaran yang lebih kompleks, termasuk supervisi klinis, refleksi, dan praktik berulang dalam konteks nyata.

Peran Kepercayaan Diri dan Efikasi Diri

Beberapa studi menunjukkan bahwa intervensi pendidikan dan supervisi klinis meningkatkan kepercayaan diri atau efikasi diri perawat, yang berpotensi berperan sebagai mediator dalam penerapan keterampilan klinis. Namun, outcome ini sebagian besar diukur menggunakan instrumen self-report dan jarang dilaporkan dengan analisis antar kelompok yang jelas, sehingga tingkat kepastian bukti dinilai sedang.

Meskipun demikian, peningkatan efikasi diri dapat dianggap sebagai komponen penting dalam pengembangan kompetensi, terutama dalam mendorong perawat untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari dalam praktik sehari-hari.

Pertimbangan Metodologis dan Risiko Bias

Penilaian risiko bias menggunakan Cochrane RoB 2 menunjukkan bahwa seluruh studi RCT memiliki *overall risk of bias* berupa some concerns, terutama akibat ketiadaan blinding dan keterbatasan dalam pengukuran outcome. Dua studi quasi-eksperimental menunjukkan risiko bias serius, terutama karena potensi *confounding* dan ketiadaan randomisasi.

Selain itu, heterogenitas desain studi, intervensi, dan instrumen pengukuran membatasi kemungkinan dilakukannya meta-analisis kuantitatif. Oleh karena itu, pendekatan sintesis naratif dan analisis kuantitatif deskriptif dipandang sebagai metode yang paling tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian ini.

Implikasi bagi Praktik Keperawatan

Temuan *systematic review* ini menunjukkan bahwa institusi pelayanan kesehatan sebaiknya tidak hanya mengandalkan pelatihan berbasis kelas atau modul daring, tetapi juga mengintegrasikan clinical supervision, mentoring, dan praktik terstruktur dalam program pengembangan kompetensi perawat. Pendekatan ini berpotensi meningkatkan kinerja klinis perawat secara lebih berkelanjutan dibandingkan pelatihan konvensional.

Implikasi bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian di masa mendatang perlu:

1. Menggunakan instrumen kompetensi yang tervalidasi dan terstandar,
2. Menilai retensi kompetensi dalam jangka panjang,
3. Mengintegrasikan outcome pasien sebagai indikator lanjutan dari kompetensi perawat, dan
4. Menggunakan desain penelitian dengan kualitas metodologis yang lebih tinggi untuk memperkuat kepastian bukti.

Keterbatasan Review

Systematic review ini memiliki beberapa keterbatasan, termasuk keterbatasan jumlah studi, heterogenitas metodologis, dan keterbatasan pelaporan statistik pada beberapa studi. Selain itu, tidak semua studi melaporkan outcome menggunakan instrumen yang dapat dibandingkan secara langsung, sehingga membatasi kemungkinan sintesis kuantitatif.

KESIMPULAN

Tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa supervisi klinis dan program pelatihan terstruktur berpotensi mendukung peningkatan kompetensi perawat, khususnya pada kinerja klinis dan keterampilan praktik. Namun, tingkat kepastian bukti berkisar dari rendah hingga sedang, terutama akibat keterbatasan metodologis dan heterogenitas antar studi. Penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat diperlukan untuk memperkuat dasar bukti yang ada.

Tabel 5. Quality of Evidence (GRADE)

Outcome	**Kategori Outcome**	**Jumlah Studi (n)**	**Desain Studi**	**Risiko Bias**	**Inkonsistensi**	**Ketidaklangsungan (Indirectness)**	**Ketidakpresisian**	**Tingkat Kepastian Bukti (GRADE)**	**Alasan Utama**
Kompetensi perawat (keseluruhan)	Outcome utama	6	RCT & cluster RCT	⬇□ Serius	Tidak serius	Tidak serius	⬇□ Serius	RENDAH (LOW)	RoB 2 menunjukkan *some concerns*; variasi instrumen kompetensi; ukuran sampel praktik terbatas
Kinerja klinis / perolehan keterampilan	Outcome utama	7	RCT & quasi-eksperimental	⬇□ Serius	Tidak serius	Tidak serius	⬇□ Serius	RENDAH (LOW)	Outcome praktik sering observasi terbatas/self-report; non-RCT berisiko bias serius
Peningkatan	Outcome	8	RCT & quasi-	⬇□ Serius	Tidak	Tidak	Tidak	SEDANG (MODERATE)	Efek konsisten; downgrade

pengetahuan	sekunder		eksperimental		serius	serius	serius		karena risiko bias
Kepercayaan diri / efikasi diri	Outcome sekunder	4	RCT	⬇□ Serius	Tidak serius	Tidak serius	Tidak serius	SEDANG (MODERATE)	Outcome subjektif; hasil konsisten
Outcome pasien / indikator mutu pelayanan	Outcome eksploratif	3	Cluster RCT	⬇□ Serius	Tidak serius	⬇□ Serius	Tidak serius	RENDAH (LOW)	Outcome tidak langsung dan heterogen

Tabel 6. Summary characteristic of included studies

No	Authors & Year	Setting of the Study	Objectives	Design of Study	Participants	Outcomes / Results
1	Montgomery et al., 2024	Bangsal rumah sakit, Inggris	Membandingkan edukasi OSCE delirium dengan edukasi standar pada perawat	Cluster randomized controlled trial	Perawat pascaregistrasi (n = 127)	Edukasi OSCE meningkatkan kinerja klinis perawatan delirium secara signifikan dibandingkan edukasi standar
2	Funk et al., 2017	Rumah sakit akut multi-site, AS	Mengevaluasi implementasi standar praktik ECG terhadap kompetensi perawat	Multisite randomized controlled trial (crossover)	Perawat dan pasien di 17 rumah sakit	Implementasi standar ECG meningkatkan praktik keperawatan dan menurunkan kejadian MI intrahospital
3	Kara & Sönmez, 2025	Rumah sakit universitas, Türkiye	Menilai efek toolbox training terhadap indikator mutu keperawatan	Randomized controlled trial	Perawat rumah sakit (n = 77)	Toolbox training meningkatkan kompetensi perawat dan menurunkan adverse nursing-sensitive events
4	Abbasi et al., 2025	Rumah sakit pendidikan, Iran	Membandingkan metode Kolb dan Peyton terhadap keterampilan CPR perawat	Quasi-experimental study	Perawat rumah sakit (n = 108)	Metode Kolb dan Peyton meningkatkan keterampilan CPR secara signifikan; peningkatan pengetahuan

						tidak berbeda bermakna
5	Healey et al., 2016	Praktik umum / primary care, Inggris	Menilai dampak pelatihan dan supervisi klinis terhadap praktik OA	Cluster randomized controlled trial	Perawat praktik umum (n = 9); pasien OA (n = 268)	Pelatihan dan supervisi meningkatkan penerapan praktik OA berbasis pedoman
6	Demir et al., 2025	Unit perawatan intensif, Türkiye	Mengevaluasi edukasi end-of-life care terhadap kompetensi perawat ICU	Randomized controlled trial	Perawat ICU (n = 76)	Edukasi meningkatkan kompetensi, sikap, dan kepercayaan diri perawat
7	Ghafouri et al., 2025	Rumah sakit pendidikan, Iran	Menilai efek gamifikasi dalam pendidikan berkelanjutan perawat	Quasi-experimental study	Perawat rumah sakit (n = 128)	Gamifikasi meningkatkan keterampilan pemberian obat dan kepuasan belajar
8	Bradley et al., 2017	Primary Health Centres, India	Menilai efek mentoring dan case sheets terhadap kompetensi perawat persalinan	Cluster randomized controlled trial	Perawat PHC (n = 295)	Mentoring dan case sheets meningkatkan kompetensi perawat secara signifikan

Appendix Searching Strategy

Literature Search for Conducting Systematic Review: Documentation Form

Question:	*Do clinical supervision or structured training programs improve nurses' competency compared with usual practice or no intervention?*
Population	*Nurses (registered nurses, nurse managers, novice or experienced nurses)*
Intervention	*Clinical supervision and/or structured training programs*
Comparison	*Usual practice, no intervention, or alternative educational approaches*
Outcome	*Nurse competency (e.g., clinical skills, knowledge, decision-making, professional competence*
Type of Question/ Publication Type	*Intervention/Therapy*

Search Term

	English Synonyms	***MeSH*** *Controlled Vocabulary*
P	*Nurses Nursing Staff Nurse Registered nurse*	*"Nurses"[MeSH] "Nursing Staff"[Mesh]*
I	*Clinical Supervision Supervision Inservice Training Education, Nursing, Continuing Competency based training Professional development*	*Inservice Training"[Mesh] Education, Nursing, Continuing"[Mesh]*
C	-	-
O	*Competence Knowledge Skill*	*"Clinical Competence"[MeSH]*

Boolean Operator

Database	**#**	**Search syntax**	**Citations found**	**Tanggal**
1) ~~MEDLINE/~~PUBMED	1	Nurses[MeSH]	9.482	17-1-2026
	2	"Nursing Staff"[Mesh]	3.827	17-1-2026
	3	("Nurses"[Mesh] OR "Nursing Staff"[Mesh] OR nurse*[tiab] OR "registered nurse*"[tiab])	73.330	17-1-2026
	4	"Inservice Training"[Mesh]	1.377	17-1-2026
	5	"Clinical Supervision"	574	17-1-2026
	6	("Clinical Supervision"[tiab] OR supervision[tiab] OR "Inservice Training"[Mesh] OR "Education, Nursing, Continuing"[Mesh] OR "competency-based training"[tiab] OR "professional development"[tiab])	22.246	17-1-2026
	7	"Clinical Competence"[MeSH]	15.902	17-1-2026
	8	("Clinical competence"[Mesh] OR competenc*[tiab] OR knowledge[tiab] OR skill*[tiab])	509.060	17-1-2026
	9	(#3 AND #6 AND #8)	1352	17-1-2026

	10	#9 AND ("Randomized Controlled Trial"[Publication Type] OR randomized[tiab] OR randomised[tiab])) NOT ("Students, Nursing"[Mesh] OR student*[tiab])	27	17-1-2026
2) CENTRAL Cochrane library	1	"Nurses"	657	17-1-2026
	2	(nurse* OR "registered nurse*" OR "clinical nurse*"):ti,ab,kw	186	17-1-2026
	3	"Inservice Training"[Mesh]	0	17-1-2026
	4	"Education, Nursing, Continuing"[Mesh]	397	17-1-2026
	5	("clinical supervision" OR supervision OR "in-service training" OR "continuing nursing education" OR "professional development" OR "competency-based training"):ti,ab,kw	165	17-1-2026
	6	#2 AND #4 AND #5	6	17-1-2026

PROQUEST	1	Nurses	511.163	21-1-2026
	2	Nursing Staff	239.118	21-1-2026
	3	(Nurses OR "Nursing Staff" OR nurse*[tiab] OR "registered nurse*"[tiab])	11.254	21-1-2026
	4	"Inservice Training"	18	21-1-2026
	5	"Clinical Supervision"	6.771	21-1-2026
	6	("Clinical Supervision"[tiab] OR supervision[tiab] OR "Inservice Training" OR "Education, Nursing, Continuing" OR "competency-based training"[tiab] OR "professional development"[tiab])	89	21-1-2026
	7	"Clinical Competence"	404	21-1-2026
	8	("Clinical Competence" OR competenc*[tiab] OR knowledge[tiab] OR skill*[tiab])	436	21-1-2026
	9	((Nurses OR "Nursing Staff" OR nurse*[tiab] OR "registered nurse*"[tiab]) AND ("Clinical Supervision"[tiab] OR supervision[tiab] OR "Inservice Training" OR "Education, Nursing, Continuing" OR "competency-based training"[tiab]		

		OR "professional development"[tiab]) AND ("Clinical Competence" OR competenc*[tiab] OR knowledge[tiab] OR skill*[tiab]))	12	21-1-2026
	10	#9 AND RCT	4	21-1-2026

REFERENSI

Abbasi, M., Taghadosi, M., Atoof, F., & Hosseiniara, R. (2025). A quasi-experimental comparison of Kolb and Peyton educational approaches on CPR knowledge and performance among nurses. *BMC Medical Education*.

Bradley, J., Jayanna, K., Shaw, S., Cunningham, T., Fischer, E., Mony, P., Ramesh, B. M., Moses, S., Avery, L., Crockett, M., & Blanchard, J. F. (2017). Improving the knowledge of labour and delivery nurses in India : a randomized controlled trial of mentoring and case sheets in primary care centres. *BMC Health Services Research*, 1–8. https://doi.org/10.1186/s12913-016-1933-1

Demir, F., Dunya, C. P., & Ozkan, I. (2025). The effect of end-of-life care awareness education on the knowledge , attitudes and behaviours of intensive care nurses : A randomized controlled trial. *Nursing in Critical Care Published*, *September 2024*, 1–9. https://doi.org/10.1111/nicc.13192

Fukada, M. (2018). Nursing Competency : Definition, Structure and Development. *Yonago Acta Medica*, 1–7.

Funk, M., Fennie, K. P., Stephens, K. E., May, J. L., & Winkler, C. G. (2018). Association of Implementation of Practice Standards for Electrocardiographic Monitoring with Nurses' Knowledge, Quality of Care, and Patient Outcomes: Findings from the Practical Use of the Latest Standards of Electrocardiography (PULSE) Trial. *HHS Public Access*, *2346*, 1–21. https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.116.003132.

Ghafouri, R., Namaghi, S. G., & Khoshgoui, B. (2025). The effect of gamification on the medication knowledge , performance and satisfaction of nurses in continued medical education : A quasi-experimental study. *Plos One*, *34*, 1–9. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0331372

Healey, E. L., Main, C. J., Ryan, S., Mchugh, G. A., Porcheret, M., Finney, A. G., Morden, A., & Dziedzic, K. S. (2016). A nurse-led clinic for patients consulting with osteoarthritis in general practice : development and impact of training in a cluster randomised controlled trial. *BMC Family Practice*, 1–9. https://doi.org/10.1186/s12875-016-0568-y

Kara, B., & Sönmez, B. (2025). The Effect of Toolbox Trainings on Nursing Sensitive Quality Indicators : A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Scholarship*, 439–451. https://doi.org/10.1111/jnu.13051

Montgomery, A., Smerdely, P., Hickman, L., & Traynor, V. (2024). Nurse Education Today Comparing the delirium objective structured clinical examination (OSCE) education package to standard education for post-registration nurses : A randomised controlled trial. *Nurse Education Today*, *139*(August 2023), 106211. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106211

Snowdon, D. A., Leggat, S. G., & Taylor, N. F. (2017). Does clinical supervision of healthcare professionals improve effectiveness of care and patient experience? A systematic review. *BMC Health Services Research*, *17*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12913-017-2739-5

Snowdon, D. A., Sargent, M., Williams, C. M., Maloney, S., Caspers, K., & Taylor, N. F. (2019). Effective clinical supervision of allied health professionals: A mixed methods study. *BMC Health Services Research*, *20*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12913-019-4873-8

WHO. (2016). Nurse educator core competencies. *World Health Organizations*, 1–30. https://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/nurse_educator050416.pdf