

Pengaruh Simulasi OSCE terhadap Kesiapan Keterampilan Klinis Mahasiswa Kebidanan: *Systematic Literature Review*

Tirsa Aprilia Dude

Universitas Padjadjaran, Indonesia
tirsaapriiadude94@gmail.com

Abstract

Midwifery education faces challenges in preparing students for diverse clinical situations, where the gap between theoretical knowledge and practical application becomes a crucial problem affecting the quality of maternal and neonatal healthcare services. This study aims to systematically analyze the effect of OSCE simulation on clinical skills readiness of midwifery students through systematic literature review, with emphasis on the novelty of high-fidelity technology and virtual reality implementation in midwifery OSCE assessment. The research method used systematic literature review with analysis of ten scientific articles consisting of five international journals and five national journals published between 2021-2025, with systematic search through PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, Portal Garuda, and DOAJ databases using relevant keywords, then analyzed using thematic analysis and narrative synthesis according to PRISMA guidelines. Findings show that OSCE simulation significantly improves clinical skills readiness of midwifery students, with innovative high-fidelity and virtual reality technologies demonstrating superior effectiveness - VR technology achieving skills improvement up to 27.70%, high-fidelity simulation providing average improvement of 13.89 points, and competency-based simulation showing significant improvement ($p < 0.001$) with effects lasting up to 6 weeks. The novelty lies in the integration of immersive technologies that transform traditional OSCE assessment into technology-enhanced learning experiences, enabling midwifery students to practice complex obstetric scenarios safely. Clinical skills readiness is measured through four main attributes: professional skills, communication, self-management, and self-confidence. OSCE simulation proves effective in comprehensively improving midwifery students' clinical skills readiness, with implementation recommendations for high-fidelity technology adoption, competency-based approaches, and integrated digital platforms for learning optimization in midwifery education.

Keywords: *OSCE Simulation; Clinical Skills; Midwifery Students; Health Education; Learning Technology*

Abstrak

Pendidikan kebidanan menghadapi tantangan dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi situasi klinis yang beragam, dimana kesenjangan antara pengetahuan teoritis dengan kemampuan aplikasi praktis menjadi permasalahan krusial yang mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan maternal dan neonatal. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara sistematis pengaruh simulasi OSCE terhadap kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan melalui systematic literature review, dengan penekanan pada kebaruan implementasi teknologi high-fidelity dan virtual reality dalam asesmen OSCE kebidanan. Metode penelitian menggunakan systematic literature review dengan analisis sepuluh artikel ilmiah yang terdiri dari lima jurnal internasional dan lima jurnal nasional yang dipublikasikan antara tahun 2021-2025, dengan pencarian sistematis melalui database PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, Portal Garuda, dan DOAJ menggunakan kata kunci relevan, kemudian dianalisis menggunakan thematic analysis

dan sintesis naratif sesuai panduan PRISMA. Temuan menunjukkan simulasi OSCE secara signifikan meningkatkan kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan, dengan teknologi inovatif high-fidelity dan virtual reality mendemonstrasikan efektivitas superior - teknologi VR mencapai peningkatan keterampilan hingga 27,70%, high-fidelity simulation memberikan peningkatan rata-rata 13,89 poin, serta simulasi berbasis kompetensi menunjukkan peningkatan signifikan ($p < 0.001$) dengan efek bertahan hingga 6 minggu. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi teknologi imersif yang mentransformasi asesmen OSCE tradisional menjadi pengalaman pembelajaran berbasis teknologi, memungkinkan mahasiswa kebidanan mempraktikkan skenario obstetri kompleks secara aman. Kesiapan keterampilan klinis terukur melalui empat atribut utama yaitu keterampilan profesional, komunikasi, manajemen diri, dan kepercayaan diri. Simulasi OSCE terbukti efektif meningkatkan kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan secara komprehensif, dengan rekomendasi implementasi adopsi teknologi high-fidelity, pendekatan berbasis kompetensi, dan platform digital terintegrasi untuk optimalisasi pembelajaran dalam pendidikan kebidanan.

Kata Kunci: Simulasi OSCE; Keterampilan Klinis; Mahasiswa Kebidanan; Pendidikan Kesehatan; Teknologi Pembelajaran

Pendahuluan

Pendidikan kebidanan menghadapi tantangan kompleks dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi situasi klinis yang beragam dan kritis. *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) telah berkembang menjadi metode evaluasi standar emas dalam pendidikan kesehatan, khususnya untuk mengukur kompetensi klinis mahasiswa kebidanan (Cooper et al., 2010). Implementasi simulasi dalam OSCE memberikan pendekatan inovatif yang memungkinkan mahasiswa mengembangkan keterampilan klinis dalam lingkungan yang terkontrol dan aman, terutama untuk prosedur yang jarang terjadi seperti kegawatdaruratan obstetri (Brogaard et al., 2019).

Kesiapan keterampilan klinis (*clinical skills readiness*) mahasiswa kebidanan menjadi aspek krusial yang menentukan kualitas pelayanan kesehatan maternal dan neonatal. Penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa kebidanan seringkali mengalami kesenjangan antara pengetahuan teoritis dengan kemampuan aplikasi praktis di lapangan klinis (Nair, Muthu, & Abuijlan, 2024). *Simulation-based learning* (SBL) melalui OSCE terbukti efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri, kompetensi teknis, dan kemampuan pengambilan keputusan klinis mahasiswa (Alshammari et al., 2025). Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa untuk berlatih dalam skenario klinis yang realistis tanpa risiko terhadap keselamatan pasien.

Beberapa studi telah mengeksplorasi implementasi simulasi OSCE dalam konteks pendidikan kebidanan dengan hasil yang menggembirakan. Penelitian Hakimi, Kheirkhah, Abolghasemi, & Hakimi (2021) mendemonstrasikan bahwa simulasi berbasis *high-fidelity* dalam OSCE secara signifikan meningkatkan keterampilan komunikasi dan manajemen kasus kompleks mahasiswa kebidanan. Sejalan dengan itu, Chan, Choa, Kelly, Maru, & Rashid (2023) menemukan bahwa integrasi teknologi simulasi dalam OSCE tidak hanya meningkatkan performa akademik, tetapi juga mengembangkan kemampuan *clinical reasoning* yang esensial bagi praktik kebidanan profesional. Namun, masih terdapat variasi dalam metodologi dan outcome yang diukur dalam penelitian-penelitian tersebut, sehingga diperlukan sintesis komprehensif untuk memahami efektivitas sesungguhnya.

Urgensi pengembangan simulasi OSCE dalam pendidikan kebidanan semakin meningkat seiring dengan kompleksitas kasus yang dihadapi dalam praktik klinis dan tuntutan standar kompetensi internasional. *World Health Organization* (WHO)

menekankan pentingnya pelatihan berbasis simulasi untuk memastikan kualitas tenaga kesehatan, khususnya dalam mengurangi angka kematian ibu dan bayi (Yunas, 2025). Penelitian Wu, Li, Huang, & Jiang (2024) mengidentifikasi bahwa implementasi simulasi OSCE yang terstruktur dapat meningkatkan readiness mahasiswa dalam menghadapi situasi emergensi obstetrik hingga 75%. Meskipun demikian, masih diperlukan analisis sistematis untuk mengidentifikasi komponen simulasi OSCE yang paling efektif dalam membangun kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan secara holistik.

Berdasarkan analisis literatur yang telah dilakukan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Bagaimana pengaruh simulasi OSCE terhadap kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan berdasarkan evidens ilmiah yang tersedia?" Rumusan masalah ini mencakup identifikasi komponen-komponen simulasi OSCE yang paling efektif, analisis outcome kesiapan keterampilan klinis yang dapat diukur, serta evaluasi kualitas metodologi penelitian yang telah dilakukan dalam domain ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara sistematis pengaruh simulasi OSCE terhadap kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan melalui *systematic literature review*. Tujuan spesifik meliputi: (1) mengidentifikasi dan mensintesis evidens ilmiah terkini tentang efektivitas simulasi OSCE dalam meningkatkan kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan; (2) menganalisis variasi metodologi dan outcome yang digunakan dalam penelitian simulasi OSCE untuk pendidikan kebidanan; dan (3) merumuskan rekomendasi berbasis evidens untuk implementasi simulasi OSCE yang optimal dalam kurikulum pendidikan kebidanan. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan pendidikan kebidanan, baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini akan memperkaya *body of knowledge* tentang efektivitas simulasi OSCE dalam konteks pendidikan kebidanan dan memberikan kerangka konseptual yang komprehensif tentang kesiapan keterampilan klinis. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi institusi pendidikan kebidanan dalam mengembangkan kurikulum berbasis simulasi yang efektif, memberikan panduan bagi pengembang kurikulum dalam merancang OSCE yang optimal, serta mendukung pengambilan kebijakan pendidikan kesehatan yang evidens-based untuk meningkatkan kualitas lulusan kebidanan di tingkat nasional dan internasional.

Pendidikan kebidanan menghadapi tantangan kompleks dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi situasi klinis yang beragam dan kritis. *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) telah berkembang menjadi metode evaluasi standar emas dalam pendidikan kesehatan untuk mengukur kompetensi klinis mahasiswa kebidanan (Cooper et al., 2010). Implementasi simulasi dalam OSCE memberikan pendekatan inovatif yang memungkinkan mahasiswa mengembangkan keterampilan klinis dalam lingkungan yang terkontrol dan aman, terutama untuk prosedur yang jarang terjadi seperti kegawatdaruratan obstetri (Brogaard et al., 2019). Kesenjangan antara pengetahuan teoritis dengan kemampuan aplikasi praktis menjadi permasalahan krusial dalam pendidikan kebidanan yang mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan maternal dan neonatal. Penelitian menunjukkan mahasiswa kebidanan seringkali mengalami kendala dalam menerjemahkan teori ke dalam praktik klinis (Nair et al., 2024). *Simulation-based learning* (SBL) melalui OSCE terbukti efektif meningkatkan kepercayaan diri, kompetensi teknis, dan kemampuan pengambilan keputusan klinis mahasiswa (Alshammari et al., 2025).

Studi terdahulu mendemonstrasikan hasil menggembirakan dalam implementasi simulasi OSCE. Hakimi, Kheirhah, Abolghasemi, & Hakimi (2021) menunjukkan simulasi berbasis *high-fidelity* dalam OSCE secara signifikan meningkatkan keterampilan komunikasi dan manajemen kasus kompleks mahasiswa kebidanan. Chan, Choa, Kelly, Maru, & Rashid (2023) menemukan integrasi teknologi simulasi dalam OSCE tidak

hanya meningkatkan performa akademik, tetapi juga mengembangkan kemampuan *clinical reasoning* yang esensial bagi praktik kebidanan profesional. *World Health Organization* menekankan pentingnya pelatihan berbasis simulasi untuk memastikan kualitas tenaga kesehatan dalam mengurangi angka kematian ibu dan bayi. Wu, Li, Huang, & Jiang (2024) mengidentifikasi implementasi simulasi OSCE yang terstruktur dapat meningkatkan readiness mahasiswa dalam menghadapi situasi emergensi obstetrik hingga 75%. Meskipun evidens menunjukkan potensi positif simulasi OSCE, masih terdapat variasi dalam metodologi dan outcome yang diukur dalam penelitian-penelitian tersebut. Perkembangan teknologi pembelajaran terkini seperti *virtual reality*, *high-fidelity simulation*, dan platform digital terintegrasi memerlukan evaluasi komprehensif untuk memahami efektivitasnya dalam konteks pendidikan kebidanan. Systematic literature review terkini (2021-2025) khusus di bidang kebidanan menjadi penting untuk mensintesis evidens terbaru, mengidentifikasi *best practices*, dan memberikan rekomendasi implementasi yang optimal mengingat cepatnya perkembangan teknologi simulasi dan tuntutan standar kompetensi kebidanan internasional yang semakin tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara sistematis pengaruh simulasi OSCE terhadap kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan melalui *systematic literature review* dengan fokus pada: (1) identifikasi dan sintesis evidens ilmiah terkini tentang efektivitas simulasi OSCE; (2) analisis variasi metodologi dan outcome penelitian simulasi OSCE; dan (3) formulasi rekomendasi berbasis evidens untuk implementasi simulasi OSCE yang optimal dalam kurikulum pendidikan kebidanan.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain systematic literature review dengan pendekatan kualitatif untuk menganalisis pengaruh simulasi OSCE terhadap kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan (Page et al., 2021). Data primer berupa sepuluh artikel ilmiah dari jurnal internasional dan nasional tahun 2021-2025, diperoleh melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan (Pollock, Peters, Khalil, & McInerney, 2022). Pengumpulan data dilakukan melalui pencarian sistematis menggunakan database PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, Portal Garuda, dan DOAJ dengan kata kunci terkait simulasi OSCE kebidanan menggunakan operator Boolean (Bramer, Jonge, Rethlefsen, Mast, & Kleijnen, 2023). Analisis data menggunakan thematic analysis dan sintesis naratif sesuai panduan PRISMA dengan penilaian kualitas metodologi menggunakan instrumen JBI Critical Appraisal Tools (Meyer, Diaspro, Muñoz, Burmeister, & García-Huidobro, 2023).

Hasil Dan Pembahasan

1. Analisis Studi Individual

Hasyim, Haslan, Sapartina, & Rahmawati (2025) meneliti pengaruh media pembelajaran berbasis virtual reality terhadap peningkatan keterampilan manajemen aktif kala III mahasiswa kebidanan dengan menggunakan desain quasi experimental one group pre test-post test pada 46 mahasiswa DIII kebidanan STIKes Salewangan Maros. Hasil menunjukkan perbedaan signifikan keterampilan manajemen aktif kala III sebelum dan setelah pemberian media virtual reality (p -value 0,001) dengan peningkatan keterampilan sebesar 22,20% secara keseluruhan dan peningkatan tertinggi mencapai 27,70%. Yuliawati & Mansur (2023) mengembangkan website OSCE dalam optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran digital berbasis web di Jurusan Kebidanan Polkesma menggunakan metode Research & Development (R&D) dengan pendekatan kualitatif deskriptif pada 49 mahasiswa Prodi Pendidikan Profesi Bidan. Sebagian besar responden (67,35%) menilai website OSCE cukup layak digunakan sebagai media pembelajaran digital dalam persiapan OSCE.

Sari & Pretty (2025) mengeksplorasi pengalaman mahasiswa kebidanan dalam menghadapi ujian Objective Structured Clinical Examination melalui penelitian kualitatif dengan teknik fenomenologi deskriptif pada 6 mahasiswi kebidanan (3 dari semester 3 dan 3 dari semester 5). Temuan menunjukkan ujian OSCE dapat membuat mahasiswi kebidanan merasa lebih cemas dengan tingkat kecemasan yang kuat kaitannya dengan kondisi ujian dan kemampuan yang mereka miliki. Abbasi et al. (2023) menguji efficacy of simulated video on test anxiety dalam objective structured clinical examination pada mahasiswa keperawatan dan kebidanan menggunakan quasi-experimental dengan desain two-group pre-test dan post-test pada 118 mahasiswa keperawatan dan kebidanan di Iran. Video simulasi OSCE selama 15 menit sebelum ujian secara signifikan menurunkan skor kecemasan ujian pada kelompok intervensi.

Hakimi, Kheirkhah, Abolghasemi, & Hakimi (2021) menginvestigasi efek simulasi resusitasi neonatal menggunakan pendekatan berbasis kompetensi terhadap pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri mahasiswa kebidanan menggunakan OSCE melalui quasi-experimental intervention pada 80 mahasiswa kebidanan semester 3, 4, dan 5. Skor pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri meningkat signifikan setelah pelatihan simulasi ($P < 0.001$) dengan peningkatan yang dipertahankan hingga 6 minggu setelah pelatihan. Konlan, Damiran, & Lee (2024) melakukan analisis konsep clinical readiness for practice pada mahasiswa keperawatan melalui systematic literature review dengan metode Walker and Avant's concept analysis. Kesiapan klinis memiliki 4 atribut: keterampilan profesional, keterampilan komunikasi, keterampilan manajemen diri, dan kepercayaan diri.

Alsalamah et al. (2023) mengeksplorasi hubungan antara work readiness dan perceived clinical competence pada lulusan yang bertransisi ke praktik profesional melalui penelitian kuantitatif cross-sectional pada 203 perawat lulusan. Lulusan yang mengikuti Nursing Residency Programs memiliki skor lebih tinggi dalam kesiapan kerja dan kompetensi klinis, dimana kesiapan kerja menjadi prediktor kompetensi klinis. Guerrero, Hafiz, Eltohamy, Gomma, & Jarrah (2021) meneliti repeated exposure to high-fidelity simulation dan nursing interns' clinical performance impact pada practice readiness melalui experimental research dengan randomized controlled trial pada mahasiswa keperawatan (dibagi menjadi 2 kelompok). Kelompok dengan paparan simulasi high-fidelity memiliki nilai rata-rata 13,89 poin lebih tinggi dengan korelasi signifikan antara paparan simulasi dan performa klinis.

Rahmawati et al. (2023) mengimplementasikan pelatihan Objective Structured Clinical Examination (OSCE) sebagai upaya peningkatan kesiapan program exit-exam mahasiswa keperawatan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model deskriptif-analitik pada dosen dan mahasiswa keperawatan. Pengetahuan dosen terkait OSCE mengalami peningkatan rata-rata sebesar 35,29% setelah pelatihan, dan mahasiswa mendapat pengalaman nyata dalam ujian keterampilan klinik. Yunas (2025) menganalisis implementasi kurikulum berbasis keterampilan dalam program pendidikan kebidanan melalui systematic literature review terhadap 7 artikel penelitian relevan dari PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar. Implementasi kurikulum berbasis keterampilan memiliki dampak positif signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan klinis, dan kepercayaan diri mahasiswa kebidanan.

2. Karakteristik Studi yang Dianalisis

Berdasarkan diagram PRISMA, proses identifikasi dan seleksi studi penelitian dilakukan secara sistematis melalui tiga tahap utama. Pada tahap identifikasi, sebanyak 309 jurnal berhasil diidentifikasi dari basis data dan register yang relevan. Setelah dilakukan penyaringan awal, ditemukan 102 catatan duplikat yang kemudian dihapus,

sehingga tersisa 207 jurnal untuk tahap selanjutnya. Pada tahap screening, dari 207 jurnal yang disaring, sebanyak 95 jurnal dikecualikan karena tidak memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Akhirnya, setelah melalui seluruh proses seleksi yang ketat, 10 jurnal memenuhi semua kriteria dan termasuk dalam tinjauan sistematis. Distribusi karakteristik studi menunjukkan lima studi kuantitatif dengan desain quasi-experimental (Abbasi et al., 2023; Guerrero et al., 2021; Hakimi et al., 2021; Hasyim et al., 2025; Rahmawati et al., 2023), dua penelitian kualitatif (Sari & Pretty, 2025; Yuliawati & Mansur, 2023), dua systematic literature review (Konlan et al., 2024; Yunas, 2025), dan satu penelitian cross-sectional (Alsalamah et al., 2023). Ukuran sampel bervariasi dari 6 partisipan dalam penelitian kualitatif hingga 203 lulusan dalam penelitian cross-sectional. Karakteristik geografis menunjukkan tujuh penelitian dari Indonesia dan tiga penelitian internasional dari Iran, Bangladesh, dan Arab Saudi.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Studi yang Dianalisis

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Desain Penelitian		
Quasi-experimental	5	50%
Kualitatif	2	20%
Systematic Review	2	20%
Cross-sectional	1	10%
Ukuran Sampel		
< 50	4	40%
50-100	3	30%
> 100	3	30%
Asal Geografis		
Indonesia	7	70%
Internasional	3	30%

3. Temuan Efektivitas Simulasi OSCE

Penelitian Hasyim, Haslan, Sapartina, & Rahmawati (2025) menunjukkan media pembelajaran berbasis virtual reality mampu meningkatkan keterampilan manajemen aktif kala III sebesar 22,20% secara keseluruhan dengan peningkatan tertinggi mencapai 27,70% (p-value 0,001). Yuliawati & Mansur (2023) melaporkan 67,35% responden menilai website OSCE cukup layak digunakan sebagai media pembelajaran digital dalam persiapan OSCE. Abbasi et al. (2023) membuktikan paparan video simulasi OSCE selama 15 menit sebelum ujian secara signifikan menurunkan skor kecemasan ujian pada mahasiswa kebidanan. Guerrero, Hafiz, Eltohamy, Gomma, & Jarrah (2021) mendemonstrasikan kelompok yang mendapat paparan simulasi high-fidelity memiliki nilai rata-rata 13,89 poin lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol dengan korelasi signifikan antara paparan simulasi dan performa klinis. Hakimi, Kheirkhah, Abolghasemi, & Hakimi (2021) menemukan simulasi neonatal resuscitation berbasis kompetensi meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri mahasiswa kebidanan secara signifikan (p < 0.001) dengan efek yang bertahan hingga 6 minggu setelah pelatihan.

4. Komponen Kesiapan Keterampilan Klinis

Konlan, Damiran, & Lee (2024) mengidentifikasi kesiapan klinis memiliki empat atribut utama yang dapat diukur: keterampilan profesional, keterampilan komunikasi, keterampilan manajemen diri, dan kepercayaan diri. Rahmawati et al. (2023) melaporkan peningkatan pengetahuan dosen terkait OSCE mencapai rata-rata 35,29% setelah pelatihan yang berdampak pada kualitas pembelajaran mahasiswa. Sari & Pretty (2025)

mengidentifikasi ujian OSCE dapat membuat mahasiswa kebidanan merasa lebih cemas, dengan tingkat kecemasan yang kuat kaitannya dengan kondisi ujian dan kemampuan yang mereka miliki.

5. Perbandingan Efektivitas Antar-Metodologi Simulasi

Analisis komparatif menunjukkan perbedaan signifikan dalam efektivitas berbagai metodologi simulasi OSCE. Teknologi virtual reality mendemonstrasikan efektivitas tertinggi dengan peningkatan keterampilan mencapai 27,70%, diikuti oleh high-fidelity simulation yang memberikan peningkatan rata-rata 13,89 poin, dan pendekatan berbasis kompetensi yang menunjukkan retensi jangka panjang hingga 6 minggu. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa teknologi immersive seperti VR memiliki keunggulan dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang mendekati realitas klinis dibandingkan metode simulasi konvensional. Variasi dalam ukuran sampel (6-203 partisipan) dan desain penelitian mencerminkan heterogenitas dalam statistical power antar studi. Penelitian quasi-experimental memberikan evidens yang lebih kuat dibandingkan penelitian cross-sectional, namun systematic review memberikan perspektif yang lebih komprehensif. Dominasi desain quasi-experimental (50%) menunjukkan tren penelitian yang mengutamakan evaluasi intervensi dengan kontrol yang memadai, meskipun randomized controlled trial seperti yang dilakukan Guerrero, Hafiz, Eltohamy, Gomma, & Jarrah (2021) memberikan tingkat evidens tertinggi.

6. Integrasi Teoretis dan Praktis dalam Pendidikan Kebidanan

Temuan menunjukkan bahwa simulasi OSCE tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga mengembangkan clinical reasoning yang esensial dalam praktik kebidanan. Konsep kesiapan klinis dengan empat atribut utama (profesional, komunikasi, manajemen diri, kepercayaan diri) memberikan framework komprehensif untuk evaluasi outcome pendidikan kebidanan. Integrasi teknologi digital dan high-fidelity simulation mencerminkan evolusi pedagogi medis yang bergerak dari teacher-centered menuju student-centered learning dengan emphasis pada experiential learning. Aspek psikologis berupa manajemen kecemasan menjadi dimensi penting yang sering terabaikan dalam evaluasi tradisional. Temuan bahwa video simulasi dapat mengurangi test anxiety menunjukkan pentingnya persiapan mental dalam kesiapan klinis, tidak hanya penguasaan keterampilan teknis. Hal ini sejalan dengan teori self-efficacy Bandura yang menekankan pentingnya confidence dalam performance.

7. Implikasi untuk Kebijakan Kurikulum Nasional

Temuan penelitian memiliki implikasi signifikan terhadap kebijakan kurikulum pendidikan kebidanan di tingkat nasional. Pertama, standarisasi teknologi simulasi dalam kurikulum OSCE perlu dikembangkan untuk memastikan konsistensi kualitas lulusan kebidanan di seluruh Indonesia. Kedua, pengembangan learning management system terintegrasi yang menggabungkan VR, high-fidelity simulation, dan platform digital dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur di daerah terpencil. Implementasi competency-based curriculum yang didukung simulasi OSCE dapat mengakomodasi variasi dalam kemampuan individual mahasiswa sambil mempertahankan standar nasional yang seragam. Kolaborasi antara Kementerian Kesehatan, Kementerian Pendidikan, dan institusi pendidikan kebidanan dalam mengembangkan guideline nasional untuk implementasi simulasi OSCE menjadi kebutuhan mendesak. Investasi dalam faculty development program untuk meningkatkan kemampuan dosen dalam mengoperasikan teknologi simulasi modern juga perlu menjadi prioritas kebijakan.

8. Keterbatasan dan Arah Penelitian Masa Depan

Keterbatasan utama penelitian ini meliputi dominasi studi dari Indonesia (70%) yang berpotensi menimbulkan bias geografis dan kultural. Variasi metodologi yang tinggi menyulitkan meta-analisis kuantitatif untuk menghasilkan effect size yang lebih robust. Penelitian masa depan perlu fokus pada pengembangan randomized controlled trials multi-center dengan standardized outcome measures dan follow-up jangka panjang untuk mengevaluasi retensi keterampilan dalam praktik klinis sesungguhnya.

9. Rumusan Hipotesis

Berdasarkan sintesis evidens dari sepuluh penelitian yang dianalisis, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: "Implementasi simulasi OSCE dengan komponen teknologi *high-fidelity*, pendekatan berbasis kompetensi, dan dukungan platform digital secara signifikan meningkatkan kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan yang diukur melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, kepercayaan diri, dan kemampuan *clinical reasoning*, dengan efek yang dapat dipertahankan dalam jangka panjang." Hipotesis ini didukung oleh evidens kuantitatif yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam berbagai indikator kesiapan klinis dengan *statistical significance* $p < 0.001$ dan *effect size* yang berkisar antara 22,20% hingga 35,29% tergantung pada jenis intervensi dan *outcome* yang diukur.

Kesimpulan

Systematic literature review ini mengonfirmasi pengaruh signifikan dan positif simulasi OSCE terhadap kesiapan keterampilan klinis mahasiswa kebidanan, dengan kontribusi teoretis yang memperkaya body of knowledge pendidikan kebidanan melalui identifikasi empat dimensi kesiapan klinis (keterampilan profesional, komunikasi, manajemen diri, dan kepercayaan diri) serta validasi efektivitas teknologi immersive dalam pembelajaran klinis. Temuan ini memperluas teori experiential learning Kolb dan self-efficacy Bandura dalam konteks pendidikan kesehatan, menunjukkan bahwa simulasi berbasis teknologi tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis tetapi juga mengembangkan *clinical reasoning* dan confidence yang esensial untuk praktik kebidanan profesional. Implikasi praktis penelitian ini mencakup transformasi pedagogi pendidikan kebidanan dari pendekatan konvensional menuju teknologi-enhanced learning, dengan rekomendasi bagi dosen untuk mengadopsi high-fidelity simulation dan virtual reality dalam desain pembelajaran. Untuk pengembangan kurikulum, diperlukan integrasi systematic competency-based assessment yang didukung platform digital terintegrasi untuk memfasilitasi pembelajaran yang fleksibel dan personalized. Pada level kebijakan, temuan ini mendukung urgensi standarisasi nasional teknologi simulasi OSCE, alokasi anggaran untuk infrastruktur teknologi pembelajaran di institusi pendidikan kebidanan, dan pengembangan faculty development program yang komprehensif untuk memastikan kualitas implementasi yang konsisten di seluruh Indonesia. Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diakui, mencakup jumlah studi yang relatif terbatas (10 artikel) yang berpotensi mempengaruhi generalizability temuan, variasi metodologi yang tinggi antar studi sehingga menyulitkan meta-analisis kuantitatif yang robust, dominasi studi dari Indonesia (70%) yang dapat menimbulkan bias geografis dan kultural, serta heterogenitas dalam outcome measures yang digunakan sehingga perbandingan antar studi menjadi challenging. Keterbatasan temporal dengan fokus pada publikasi 2021-2025 juga berpotensi mengecualikan studi foundational yang relevan dari periode sebelumnya. Arah penelitian lanjutan yang direkomendasikan meliputi pengembangan randomized controlled trials multi-center dengan standardized outcome measures untuk menghasilkan evidens yang lebih robust, eksplorasi integrasi artificial intelligence dalam adaptive assessment OSCE yang dapat mempersonalisasi evaluasi

berdasarkan kemampuan individual mahasiswa, investigasi penggunaan augmented reality dan mixed reality untuk menciptakan simulasi yang lebih immersive dan cost-effective, serta pengembangan longitudinal studies untuk mengevaluasi retensi keterampilan dan transfer learning ke praktik klinis sesungguhnya. Penelitian masa depan juga perlu mengeksplorasi implementasi blockchain technology untuk credentialing dan verification kompetensi klinis, serta pengembangan predictive analytics untuk early identification mahasiswa yang berisiko mengalami kesulitan dalam kesiapan klinis.

Daftar Pustaka

- Abbasi, A., Bazghaleh, M., Fadaee Aghdam, N., Basirinezhad, M. H., Tanhan, A., Montazeri, R., & Mirhosseini, S. (2023). Efficacy of Simulated Video on Test Anxiety in Objective Structured Clinical Examination Among Nursing and Midwifery Students: A Quasi-Experimental Study. *Nursing Open*, 10(1), 165–171.
- Alsalamah, Y. S., Alsalamah, T. S., Saad Albagawi, B., Alslamah, T., El Tassi, A., & Fawaz, M. (2023). The Relationship Between Work Readiness and Perceived Clinical Competence Among Graduates Transitioning Into Professional Practice. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18(March), 100555.
- Alshammari, A., Innab, A., Nahari, A., Alanazi, H., Alanazi, R., & Almukhaini, G. (2025). Impact of Simulation-Based Learning on Learning Loss Among Nursing Students: A Quasi-Experimental Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 26(1), 80–98.
- Bramer, W. M., De Jonge, G. B., Rethlefsen, M. L., Mast, F., & Kleijnen, J. (2023). A Systematic Approach to Searching: An Efficient and Complete Method to Develop Literature Searches. *Journal of the Medical Library Association*, 106(October), 531–541.
- Brogaard, L., Kierkegaard, O., Hvidman, L., Jensen, K. R., Musaeus, P., Uldbjerg, N., & Manser, T. (2019). The Importance of Non-Technical Performance for Teams Managing Postpartum Haemorrhage: Video Review of 99 Obstetric Teams. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 126(8), 1015–1023.
- Chan, S. C. C., Choa, G., Kelly, J., Maru, D., & Rashid, M. A. (2023). Implementation of Virtual OSCE in Health Professions Education: A Systematic Review. *Medical Education*, 57(9), 833–843.
- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Sellick, K., Somers, G., Kinsman, L., & Nestel, D. (2010). Rating Medical Emergency Teamwork Performance: Development of the Team Emergency Assessment Measure (TEAM). *Resuscitation*, 81(4), 446–452.
- Guerrero, J. G., Hafiz, A. H., Eltohamy, N. A. E. H., Gomma, N., & Al Jarrah, I. (2021). Repeated Exposure to High-Fidelity Simulation and Nursing Interns' Clinical Performance: Impact on Practice Readiness. *Clinical Simulation in Nursing*, 60, 18–24.
- Hakimi, M., Kheirkhah, M., Abolghasemi, J., & Hakimi, R. (2021). Investigating the Effect of Neonatal Resuscitation Simulation Using a Competency-Based Approach on Knowledge, Skill, and Self-Confidence of Midwifery Students Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170.
- Hasyim, A. R., Haslan, H., Sapartina, N. E., & Rahmawati. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Virtual Reality Terhadap Peningkatan Keterampilan Manajemen Aktif Kala III Mahasiswa Kebidanan. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 17(2), 186–194.

- Konlan, K. D., Damiran, D., & Lee, T. W. (2024). Clinical Readiness for Practice of Nursing Students: A Concept Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(12).
- Meyer, J. K. V., Diaspro, G., Muñoz, I., Burmeister, C., & García-Huidobro, D. (2023). A Mixed-Methods Evaluation of the ¡Vamos por Más! Parenting Program Implementation in Chile. *JBIEvidence Implementation*, 21(1).
- Nair, M. A., Muthu, P., & Abuijlan, I. A. M. (2024). The Effectiveness of High-Fidelity Simulation on Clinical Competence Among Nursing Students. *SAGE Open Nursing*, 10.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *The BMJ*, 372.
- Pollock, D., Peters, M. D. J., Khalil, H., & McInerney, P. (2022). Recommendations for the Extraction, Analysis, and Presentation of Results in Scoping Reviews. *JBIEvidence Synthesis*, 21(3), 520–532.
- Rahmawati, V., Casman, C., Rosliany, N., Silalahi, M., Yesayas, F., Kamal, M., & Utami, R. (2023). Pelatihan Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Sebagai Upaya Peningkatan Kesiapan Program Exit-Exam Mahasiswa Keperawatan. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 11–18.
- Sari, R. H., & Pretty, Y. (2025). Pengalaman Mahasiswa Kebidanan Dalam Menghadapi Ujian Objective Structured Clinical Examination. *Indonesia Journal of Public Health*, 3(1), 50–57.
- Wu, N., Li, W., Huang, R., & Jiang, H. (2024). Effect of Simulation-Based Training Workshop on Obstetric Emergency Team Collaboration and Communication: A Mixed Study. *Frontiers in Medicine*, 11(March), 1–10.
- Yuliawati, D., & Mansur, H. (2023). Pengembangan Website OSCE Dalam Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital Berbasis Web di Jurusan Kebidanan Polkesma. *Jurnal ILKES*, 14(1), 119–125.
- Yunas, A. A. (2025). Implementasi Kurikulum Berbasis Keterampilan Dalam Program Pendidikan Kebidanan. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(4), 206–213.