

**PELAKSANAAN SIMULATION BASED LEARNING DALAM  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN KLINIS  
MAHASISWA PROGRAM STUDI PROFESI  
DOKTER : LITERATURE REVIEW**

**Ummy Rezqiyah Aulyah<sup>1\*</sup>, Shulhana Mokhtar<sup>2</sup>, Windy Nurul Aisyah<sup>3</sup>**

Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia<sup>1</sup>, Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia<sup>2</sup>, Medical Education Unit, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia<sup>3</sup>

*\*Corresponding Author : aulyahrez@gmail.com*

**ABSTRAK**

*Simulation Based Learning (SBL) berasal dari kata simulate yang berarti menirukan atau meniru. Menurut Kamus Bahasa Inggris-Indonesia, simulate diartikan sebagai tindakan meniru atau membuat tiruan. Metode ini dapat diartikan sebagai penyajian pengalaman belajar melalui situasi yang disimulasikan agar lebih memahami tentang konsep, prinsip, maupun kemampuan tertentu. Metode Simulation Based Learning (SBL) terbukti efektif dalam meningkatkan pembelajaran keterampilan. Penelitian menunjukkan bahwa SBL dapat meningkatkan pemahaman, kepercayaan diri, dan keterampilan mahasiswa, terutama dalam konteks program studi profesi dokter. Artikel ini bertujuan untuk menyajikan tinjauan literatur tentang pelaksanaan *Simulation Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa program profesi melalui literatur review. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif studi literature review. Penelusuran dilakukan melalui ResearchGate, Google Scholar, dan Academia.edu, mengulas pelaksanaan *Simulation Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa program profesi. Sebanyak 10 studi yang dilakukan antara tahun 2020-2024 dimasukkan dalam tinjauan ini. Secara keseluruhan, dari 212 judul yang diidentifikasi, ditemukan 10 studi yang memenuhi kriteria dan membahas tentang pelaksanaan *Simulation Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa program profesi. Kesimpulannya, simulation-based learning merupakan cara efektif untuk meningkatkan berbagai aspek kompetensi dan kinerja, termasuk keterampilan klinis, pengambilan keputusan, kemampuan berkomunikasi, dan keselamatan pasien.*

**Kata kunci** : keterampilan klinis mahasiswa program profesi, *simulation based learning*

**ABSTRACT**

*Simulation Based Learning (SBL) originates from the word "simulate," which means to imitate or mimic. According to the English-Indonesian dictionary, simulate is defined as the act of imitating or creating a replica. This method can be understood as the presentation of learning experiences through simulated situations to better understand concepts, principles, or specific skills. Simulation Based Learning (SBL) has been proven effective in enhancing skill acquisition. Research shows that SBL can improve students' understanding, confidence, and skills, especially within the context of professional medical programs. This article aims to provide a literature review on the implementation of Simulation Based Learning to enhance clinical skills among students in professional programs. The study uses a descriptive method with a qualitative literature review approach. Searches were conducted through ResearchGate, Google Scholar, and Academia.edu to examine the use of Simulation Based Learning in improving clinical skills among professional program students. Ten studies conducted between 2020 and 2024 were included in this review. Overall, from 212 identified titles, 10 studies met the criteria and discussed the implementation of Simulation Based Learning in improving clinical skills for professional program students. In conclusion, Simulation Based Learning is an effective method for enhancing various aspects of competence and performance, including clinical skills, decision-making, communication abilities, and patient safety. Simulation allows medical practitioners to practice in a safe and controlled environment, thereby reducing the risk of errors in real-life practice.*

**Keywords** : *clinical skills of professional program students, simulation-based learning*

## PENDAHULUAN

Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) terdiri atas 7 (tujuh) area kompetensi yang diturunkan dari gambaran tugas, peran, dan fungsi dokter layanan primer. Standar Kompetensi Dokter Indonesia ini dilengkapi dengan Daftar Pokok Bahasan, Daftar Masalah, Daftar Penyakit, dan Daftar Keterampilan Klinis. Fungsi utama keempat daftar tersebut sebagai acuan bagi institusi pendidikan kedokteran dalam mengembangkan kurikulum institusional. Daftar Keterampilan Klinis, berisikan keterampilan klinis yang perlu dikuasai oleh dokter layanan primer di Indonesia. Pada setiap keterampilan telah ditentukan tingkat kemampuan yang diharapkan. Daftar ini memudahkan institusi pendidikan kedokteran untuk menentukan materi dan sarana pembelajaran keterampilan klinis. Keterampilan klinik merupakan komponen penting dalam kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang dokter. Pembelajaran keterampilan klinik harus terintegrasi secara baik dalam kurikulum. Pembelajaran inipun saat ini sudah dimulai dari tahap pre-klinik yaitu pada setting khusus yang dikenal sebagai skills-lab (Hidayah N dkk, 2023).

Di dalam Standar Pendidikan Profesi Dokter tersebut dinyatakan bahwa kurikulum yang diselenggarakan oleh institusi pendidikan dokter adalah model kurikulum berbasis kompetensi yang dilakukan dengan pendekatan terintegrasi baik horizontal maupun vertikal, serta berorientasi pada masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat dalam konteks pelayanan kesehatan primer (Humaryanto dkk, 2021). Pembelajaran keterampilan klinis merupakan sarana bagi mahasiswa untuk mempraktikkan keterampilan klinis dan memegang peranan penting dalam mengembangkan keterampilan klinis mahasiswa kedokteran. Proses pembelajaran keterampilan klinis dalam pendidikan kesehatan merupakan hal terpenting yang harus mendapat perhatian dan solusi agar tetap berjalan efektif serta berkelanjutan. Pada dasarnya, aspek kognitif dari ujian OSCE menguji keterampilan dan profesionalisme mahasiswa sebagai dokter (Ain FN dkk, 2023). Pada tahun 2011, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa simulasi dapat mendukung pendidikan karena lebih disukai belajar di lingkungan yang aman, mendukung, dan menarik. Temuan ini semakin diperkuat oleh penelitian-penelitian yang dilakukan setelahnya (Sivanjali M, 2024).

Pembelajaran konstruktif merupakan suatu teori belajar yang menjelaskan bahwa mahasiswa harus membangun pengetahuannya sendiri. Pembelajaran mandiri menjelaskan bahwa proses belajar terjadi atas keinginan mahasiswa itu sendiri. Pembelajaran kolaboratif menjelaskan bahwa suatu proses pembelajaran harus mampu memfasilitasi terjadinya interaksi antar mahasiswa agar terjadi proses pertukaran informasi (Suhoyo Y, 2013). *Simulation Based Learning* (SBL) berasal dari kata *simulate* yang berarti menirukan atau meniru. Menurut Kamus Bahasa Inggris-Indonesia, *simulate* diarikan sebagai tindakan meniru atau membuat tiruan. Metode ini juga dapat diartikan sebagai penyajian pengalaman belajar melalui situasi yang disimulasikan agar lebih memahami tentang konsep, prinsip, maupun kemampuan tertentu. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode *Simulation Based Learning* (SBL) adalah metode pembelajaran yang menampilkan tindakan tiruan terhadap suatu peristiwa, seolah-olah peristiwa tersebut benar-benar terjadi. Tingkat keberhasilan metode *Simulation Based Learning* (SBL) dalam pembelajaran keterampilan menulis dikelompokkan dalam empat aspek. Pertama, penilaian terhadap kualitas tulisan. Kedua, pengamatan terhadap antusias serta keterlibatan sepanjang proses pembelajaran. Ketiga, evaluasi terhadap rasa percaya diri dalam menulis yang diukur melalui kemandirian dalam menyelesaikan tugas. Keempat, terciptanya interaksi antar sesama (Nurlaili I dkk, 2025).

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa simulasi dalam pembelajaran adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang dengan mempraktekkan, memperagakan, dan menirukan kejadian-kejadian yang sebenarnya dari materi pembelajaran (Amin A dkk, 2024). Artikel ini bertujuan untuk menyajikan tinjauan literatur tentang pelaksanaan

*Simulation Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa program profesi melalui literatur review.

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif studi *literature review* atau tinjauan pustaka dengan menggunakan internet. Data dikumpulkan menggunakan database dan mesin pencarian *Google Scholar*, *Researchgate* dan *Academia.edu*. Penelusuran dilakukan dengan menggunakan kata kunci “Pelaksanaan *Simulation Based Learning* dalam Meningkatkan Keterampilan Klinis Mahasiswa Program Profesi : Literatur Review”. Kriteria inklusi penelitian ini adalah artikel yang dijadikan literatur adalah artikel penelitian, baik *original article* maupun kajian/*review*. Artikel atau literatur membahas tentang pelaksanaan *Simulation Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa program studi profesi dokter: *literatur review* yang diterbitkan dari 2020-2024. Peneliti menemukan artikel yang sesuai kata kunci tersebut dengan rincian *Researchgate* (n = 212), *Google Scholar* (n = 22) dan *Academia.edu* (n = 38). Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi dengan *mendeley* dan tidak ditemukan artikel yang sama sehingga ada artikel yang dikeluarkan atau duplikasi (n = 132). Peneliti melakukan skrining berdasarkan judul (n = 58), kemudian di dapatkan abstrak (n=22) kemudian dilakukan skrining berdasarkan kriteria inklusi dan ekslusi pada keseluruhan teks (*full text*) sehingga didapatkan sebanyak (n = 10) yang dapat digunakan dalam *literature review*.

## HASIL

Hasil studi menunjukkan sebanyak 10 artikel memenuhi kriteria berdasarkan topik *literature review*. Hasil karakteristik studi dari 3 database (*ResearchGate*, *Google Scholar* dan *Academia.edu*).

**Tabel 1. Rangkuman Artikel Referensi**

No	Penulis Dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Aida Khairunisa, Rosa Galica Gita Gressia, Noor Aldani, Pulung herdianto (2024)	Pengalaman dosen dalam Penggunaan simulasi sebagai metode pembelajaran di Akademi Keperawatan Ibnu Sina	Penelitian Kualitatif	Terdapat empat tema utama dalam penelitian ini yaitu kekuatan metode simulasi, tantangan metode simulasi, respon mahasiswa dan pera institusi Pendidikan.
2.	Agung Ruhdiyat (2023)	Pengaruh Simulation -Based Learning terhadap Critical Thinking Mahasiswa Keperawatan	Studi literature	Hasil penelitian yang diperoleh bahwa simulasi sebagai proses belajar-mengajar interaktif, belajar pengetahuan tentang perawatan kritis dari simulasi situasi pasien nyata, belajar keterampilan klinis dan menghadirkan perawatan pasien secara holistik dengan bermain peran, dan menjembatani kesenjangan teori-praktik untuk

meningkatkan cara berpikir kritis

3.	Surjeet Sahoo, Shilpi Singh, Renuka Jyothi. S (2022)	The Integration of Metode campuran Simulation-Based Learning in Healthcare Education: Outcomes and Challenges	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemimpin transformasional lebih efektif dalam meningkatkan kualitas perawatan kesehatan bagi pasien di lingkungan perawatan pasca-akut. Fasilitas yang menerapkan model ini mencapai skor kepuasan pasien yang lebih tinggi dan hasil yang lebih baik secara keseluruhan terkait kesehatan jika dibandingkan dengan fasilitas yang menerapkan model kepemimpinan transaksional dan pelayan. Staf yang bekerja dalam konteks kepemimpinan transformasional juga mengalami kepuasan kerja yang jauh lebih tinggi dan tingkat kelelahan yang lebih rendah.
4	Sivanjali. M (2024)	The Effectiveness of Simulation-based Learning in Clinical Education	Narrative review Pembelajaran berbasis simulasi mendukung tren baru dalam pembelajaran, seperti yang kita lihat saat ini. Banyak program yang telah memasukkan simulasi ke dalam pelatihan mereka. SBL menciptakan kesempatan untuk berlatih sebelum menerapkannya dalam situasi kehidupan nyata, di mana para peserta didik dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, yang dapat menghasilkan pemahaman yang lebih dalam dan pencapaian yang lebih besar. Meskipun simulasi memiliki manfaat, namun ada beberapa tantangan dalam menciptakan laboratorium simulasi.

5	Ali Alharbi, Arina Nurfianti, Rosemary F. Mullen, John D. McClure dan William H. Miller (2024)	The effectiveness of simulation-based learning (SBL) on students' knowledge and skills in nursing programs: a systematic review	of Systematic Reviews and Meta-Analyses	Tinjauan sistematis ini mendukung penggunaan SBL sebagai strategi pengajaran yang ampuh dalam pendidikan keperawatan dan menyoroti pentingnya evaluasi dan penyempurnaan pendekatan ini secara berkelanjutan. Meskipun bukti saat ini menunjukkan peningkatan pengetahuan dan perolehan keterampilan, penelitian terbatas mengevaluasi retensi setelah lima bulan, sehingga membatasi klaim yang dapat digeneralisasikan mengenai daya tahan.
6	Kurnia Ikhsan, Zulirfan, Zulhelmi, Riza Padli (2025)	Implementation of Simulation-Based Learning Model Using PHET to Improve Learning Outcomes for Class IX MTsN 1 Kuantan Singingi	aAnalisis Deskriptif	Hasil analisis inferensial menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa yang menerapkan model <i>Simulation Based Learning</i> menggunakan PhET dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada materi listrik dinamis di kelas IX MTsN 1 Kuantan Singingi.
7.	Humaryanto, Miftahurrahmah, Justitia (2021)	Inovasi Berbasis Digital Simulasi Triage Kegawatdaruratan Trauma	Pembelajaran Deskriptif	Pada penelitian ini didapatkan 74 responden yang merupakan mahasiswa program studi profesi kedokteran yang telah melewati stase ilmu Penyakit bedah. Sebagian besar mahasiswa mengatakan bahwa video yang diberikan dapat mempermudah memahami learning objektif (71.6%), strategi pembelajaran menarik (71.6%), mempermudah memahami tindakan yang dilakukan pada kasus kegawatdaruratan trauma (73%).
8.	Hege Vistven Stenseth, Simen A Steindal, Trygg Solberg, Mia Alexandra Ølnes, BScN, BA; Anne Lene Sørensen, MSc; Camilla Strandell-Laine, PhD; Camilla Olausson, PhD; Caroline Farsjø Aure, PhD; Ingunn	Simulation-Based Learning Supported by Technology to Enhance Critical Thinking in Nursing Students: Scoping Review	Systematic Reviews and Meta-Analyses	Temuan ini mengungkapkan adanya pergeseran dari waktu ke waktu dalam teknologi yang digunakan dalam SBL untuk meningkatkan pemikiran kritis, dari simulator pasien manusia ke simulasi berbasis komputer. Sebagian besar studi yang disertakan yang diterbitkan setelah tahun

Pedersen, MSc; Jaroslav Zlamal, MSc; Jussara Gue Martini, PhD; Paula Bresolin, PhD; Silje Christin Wang Linnerud, MSc; Andréa Aparecida Gonçalves Nes	2018 (21/44, 48%) menggabungkan kombinasi kegiatan pembelajaran asinkron dan sinkron.
9. Reem Binsuaidan, Najla Insights into simulation-based Metode campuran A. Altwaijry, Alnada A. learning: student and faculty Ibrahim, Rawan A. experiences in a PharmD Alghamdi, Razan Bin program in Saudi Arabia Humaid, Alaa A. AlSharif, Alaa A. AIHubaishi, Elshaymaa I. Elmongy, Lina I. Alnajjar dan Ghadah H. Alshehri (2025)	Mahasiswa farmasi dan peserta magang secara umum menunjukkan sikap positif terhadap semua kegiatan simulasi. Fakultas menganggap simulasi sebagai alat pengajaran yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan mengingat informasi dan mempertajam keterampilan mahasiswa.
10. Olga Chernikova, Nicole Simulation-Based Learning Meta Analysis Heitzmann, and Matthias in Higher Education: A Meta-Stadler, Doris Holzberger, Analysis Tina Seidel, Frank Fischer (2020).	Pembelajaran berbasis simulasi memberikan kesempatan yang luas untuk mempraktikkan keterampilan yang kompleks dalam pendidikan tinggi dan untuk menerapkan berbagai jenis perancangan untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis *literature review* diperoleh data yaitu sebagai berikut : Simulasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang berupaya menciptakan situasi pembelajaran yang mendekati situasi nyata. Metode ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengendalikan lingkungan belajar melalui latihan, dan umpan balik serta dapat meminimalisir gangguan lingkungan sehingga siswa menjadi lebih fokus dalam belajar (Khairunisa A dkk, 2024). Akibatnya, setiap solusi simulasi harus disesuaikan dengan kelas-kelas besar, baik secara langsung maupun daring pada setiap tahap dalam siklus pembelajaran. Pendekatan ini telah menuai hasil yang luar biasa namun juga membawa berbagai tantangan. Salah satu keuntungan penting dari pembelajaran berbasis simulasi adalah menghubungkan antara teori dan praktik. Dengan menggunakan skenario yang nyata, mahasiswa dapat mempraktikkan prosedur klinis, membuat keputusan, dan berpikir kritis tanpa membahayakan pasien. Teknik ini menambah pengetahuan dan kepercayaan diri mahasiswa yang akan membantu dalam praktik klinis di dunia nyata. Teknik ini juga memberikan kesempatan untuk latihan berulang dan feedback langsung, yang keduanya penting untuk menguasai keterampilan medis yang kompleks. Namun, metode pembelajaran yang cukup inovatif ini bukannya tanpa hambatan. Secara keseluruhan: meskipun merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pendidikan tinggi, teknologi simulasi kompleks masih berada di luar jangkauan banyak institusi pendidikan karena biaya pengadaan dan pemeliharaan yang sangat tinggi (Sahoo S dkk, 2022)

Kemampuan keterampilan klinik merupakan keterampilan yang digunakan oleh seorang dokter untuk mensintesis, menyimpulkan serta menginterpretasi setiap informasi klinis yang telah didapat dari seorang pasien, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yang didapat. Kemampuan keterampilan klinik ini dikembangkan terus menerus dari setiap proses pembelajaran di pendidikan dokter. Pembelajaran keterampilan klinik dengan pasien nyata

tidak hanya membahayakan keselamatan pasien tetapi juga dapat menimbulkan masalah etika. Saat ini, pembelajaran keterampilan klinis menggunakan manikin dan pasien simulasi yang sehat namun sudah dilatih sehingga mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan klinis dan meminimalkan masalah etik (Tambunan AA dkk, 2023). Hal pertama yang dipelajari dari Pelaksanaan simulation-based learning (SBL) atau pembelajaran berbasis simulasi dalam program studi profesi dokter yaitu peningkatan keterampilan prosedural, Pembelajaran berbasis simulasi (PBS) adalah metode efektif untuk meningkatkan keterampilan prosedural dokter dengan memberikan lingkungan belajar yang aman dan terkontrol. Simulasi memungkinkan dokter untuk berlatih berbagai prosedur medis tanpa membahayakan pasien, serta mengulang prosedur hingga mencapai tingkat kompetensi yang diinginkan.

Hal kedua yang dipelajari dari Pelaksanaan simulation-based learning (SBL) atau pembelajaran berbasis simulasi dalam program studi profesi dokter yaitu, pembelajaran berbasis simulasi (PBS) adalah metode efektif untuk meningkatkan keterampilan prosedural dokter dengan memberikan lingkungan belajar yang aman dan terkontrol. Simulasi memungkinkan dokter untuk berlatih berbagai prosedur medis tanpa membahayakan pasien, serta mengulang prosedur hingga mencapai tingkat kompetensi yang diinginkan (Jallad ST dkk, 2025). Hal ketiga yang dipelajari dari pelaksanaan simulation-based learning (SBL) atau pembelajaran berbasis simulasi dalam program studi profesi dokter yaitu, untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti simulasi skenario kasus atau simulasi berbasis masalah. Penting untuk memastikan bahwa simulasi yang digunakan relevan dengan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran, serta memberikan kesempatan untuk terlibat aktif dan berpikir kritis dalam memecahkan kasus (Binsuwaidan R dkk, 2025).

Hal keempat yang dipelajari dari pelaksanaan simulation-based learning (SBL) atau pembelajaran berbasis simulasi dalam program studi profesi dokter yaitu untuk mengurangi kecemasan dengan memberikan lingkungan belajar yang aman dan realistik, sehingga membantu mahasiswa mempersiapkan diri menghadapi situasi nyata dan mengurangi kecemasan yang mungkin timbul (Koukourikos K dkk, 2021). Hal kelima yang dipelajari dari pelaksanaan simulation-based learning (SBL) atau pembelajaran berbasis simulasi dalam program studi profesi dokter yaitu untuk efisiensi biaya dokter, atau pembelajaran berbasis simulasi (PBS) dalam konteks medis, dapat menjadi strategi yang efektif untuk mengurangi biaya perawatan kesehatan. Simulasi memungkinkan dokter dan tenaga medis lainnya untuk berlatih dan menguasai keterampilan dalam lingkungan yang terkontrol, tanpa risiko membahayakan pasien nyata. Hal ini dapat mengurangi kesalahan medis, yang pada gilirannya dapat mengurangi biaya yang terkait dengan perawatan akibat kesalahan tersebut (Manuaba IB dkk, 2020).

Pembelajaran berbasis simulasi memiliki potensi besar untuk memajukan pendidikan dan mempersiapkan untuk menghadapi lingkungan kesehatan yang terus berkembang. Salah satu bidang inovasi adalah integrasi simulasi augmented reality (AR) dan mixed reality (MR). Pembelajaran berbasis simulasi telah menjadi bagian integral dari pendidikan, memberikan banyak manfaat seperti peningkatan keterampilan klinis, pemikiran positif, dan menggabungkan antara teori dan praktik. Strategi integrasi yang efektif, pengembangan fakultas, dan metode penilaian sangat penting untuk keberhasilan implementasi. Meskipun ada tantangan, masa depan pembelajaran berbasis simulasi cukup menjanjikan dengan inovasi yang muncul seperti augmented reality dan simulasi khusus (Yousef HH dkk, 2020).

## KESIMPULAN

Dari beberapa tinjauan pustaka yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa simulation-based learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan situasi tiruan

(simulasi) untuk memberikan pengalaman belajar yang mirip dengan dunia nyata. Penerapan pembelajaran berbasis simulasi pada dokter dapat meningkatkan berbagai aspek kompetensi dan kinerja, termasuk keterampilan klinis, pengambilan keputusan, kemampuan berkomunikasi, dan keselamatan pasien. Simulasi memungkinkan dokter untuk berlatih dalam lingkungan yang aman dan terkendali, mengurangi risiko kesalahan dalam praktik nyata.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Muslim Indonesia atas segala dukungan, fasilitas, dan kesempatan yang telah diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Bantuan dan bimbingan dari seluruh staf dan civitas akademika Universitas Muslim Indonesia sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Semoga kerja sama dan dukungan ini terus terjalin dengan baik demi kemajuan bersama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ain, F. N., Rahmah, N. A. dkk. (2023). Hubungan Pembelajaran Keterampilan Klinis Secara Online Dengan Kelulusan OSCE Pada Mahasiswa Angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Serta Tinjauan Islam. *Junior Medical Journal*.
- Amin, A., Novriyana, Y. (2024). *Simulation-Based Learning Innovation To Create Effective Learning In Fiqh Subjects*. *Medina-Te : Journal of Islamic Studies*.
- Binsuaidan, R., Altwaijry, N. A., Ibrahim, A. A. et al. (2025). *Insights into simulation-based learning: student and faculty experiences in a PharmD program in Saudi Arabia*. *BMC Medical Education*.
- Hidayah, N., Surdam, Z., Karsa, N. S. (2023). Persepsi Mahasiswa Terhadap *Clinical Skills Lab* Di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2017. *Indonesian Journal of Health*.
- Humaryanto, Miftahurrahmah, Justitia, B. (2021). Inovasi Pembelajaran Berbasis Digital Simulasi Triage Kegawatdaruratan Trauma. *E-Sehad*.
- Jallad, S. T. (2025). *Effectiveness of Simulation-Based Education on Educational Practices of Communication Skills, Satisfaction, and Self-Confidence Among Undergraduate Nursing Students*. *Creative Nursing*.
- Jasmin, F., Salsabila, L., Tjandra, W. (2025). *Simulation and Game-Based Learning* sebagai Strategi Pembentukan Karakter dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*.
- Khairunisa, A., Gressia, R. G. (2024). Pengalaman dosen dalam penggunaan simulasi sebagai metode pembelajaran di Akademi Keperawatan Ibnu Sina. *Jurnal Sago Gizi dan Kesehatan*.
- Koukourikos, K., Tsaloglidou, A., Kourkouta, L. et al. (2021). *Simulation in Clinical Nursing Education*. *Acta Informatica Medica*.
- Manuaba, I. B., Dewi, N. G., Prabawa, I. B. et al. (2020). *Simulation-based learning compared with conventional methods in procedural skill*. *Indonesia Journal of Biomedical Science (IJBS)*.
- Nurlaili, I., Quthny, A. Y., Hamdiah, M. (2025). Efektivitas Penggunaan Metode *Simulation Based Learning* terhadap Pembelajaran Menulis Teks Negosiasi Siswa Kelas X. *Jurnal Pendidikan Bahasa*.
- Sahoo, S., Singh, S., Jyothi, R. (2022). *The Integration of Simulation-Based Learning in Healthcare Education: Outcomes and Challenges*. *Health Leadership and Quality of Life*.
- Sivanjali, M. (2024). *The Effectiveness of Simulation-based Learning in Clinical Education*. *Batticaloa Medical Journal*.

Suhoyo, Y., Dibyasakti, B. A., Rahayu, G. R. (2013). Tingkat Pelaksanaan Problem-Based Learning di Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Berdasarkan Pembelajaran Konstruktif, Mandiri, Kolaboratif, dan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*.

Tambunan, A. A., Utami, R. Y. (2023). Hubungan Keterampilan Klinis dan Kesiapan Praktik Lulusan Dokter Fakultas Kedokteran UMSU. *Jurnal Implement Husada*.

Yousef, H. H., Abdalla, A. A., Alhazmi, W. A. et al. (2020). *Simulation-Based Learning In Nursing Education: Enhancing Clinical Skills And Critical Thinking. The Seybold Report*.