Evaluasi Pengetahuan Peserta Lokakarya Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (PONEK) di Rumah Sakit Islam Surabaya

Hartatiek Nila Karmila*[1], Mery Susantri[2], Nathalya Dwi Kartika Sari[3], Nur Sophia Matin[4]

[1,2,4] Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia
[3]Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia
*e-mail: dr.nila@unusa.ac.id

Abstrak

Kegawatdaruratan maternal dan neonatal memerlukan pengenalan masalah dan respons awal yang tepat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengevaluasi pengetahuan peserta setelah lokakarya Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (PONEK) yang dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Surabaya pada 30 Juni 2026. Lokakarya menggunakan ceramah interaktif, diskusi kasus, demonstrasi, skill station, dan simulasi klinis. Evaluasi dilakukan melalui Google Form berisi 25 soal pilihan ganda. Sebanyak 28 peserta menjawab lengkap 22 soal utama. Tiga soal akhir hanya terisi pada 15 peserta; audit urutan waktu menunjukkan respons kosong muncul sebelum maupun sesudah respons lengkap, sedangkan metadata versi/pengaturan wajib Google Form tidak tersedia, sehingga penyebab teknisnya tidak dapat dipastikan dan ketiga soal dianalisis terpisah. Rata-rata skor 22 soal utama adalah 21,46 dari 22 dengan rentang 18–22. Materi yang paling banyak dijawab salah adalah komplikasi neonatal distosia bahu (10,7% salah), diikuti perdarahan postpartum, syok hipovolemik, dan interpretasi garis waspada partograf (masing-masing 7,1% salah). Hasil menggambarkan penguasaan jawaban pada satu waktu evaluasi, bukan perubahan keterampilan prosedural atau koordinasi tim.

Kata kunci: *kegawatdaruratan maternal, neonatal, PONEK, simulasi klinis, tenaga kesehatan*

Abstract

Maternal and neonatal emergencies require accurate recognition and appropriate initial responses. This community service activity evaluated participants' knowledge after a Comprehensive Emergency Obstetric and Neonatal Care (PONEK) training lokakarya held at Islamic Hospital Surabaya on June 30, 2026. The program used interactive lectures, case discussions, demonstrations, skill stations, and clinical simulation. Knowledge was evaluated using a 25-item Google Form. Twenty-eight participants completed 22 core items. Three final items were completed by only 15 participants; chronological audit showed missing responses both before and after complete responses, while Google Form version/required-item metadata were unavailable. Therefore, the technical cause could not be verified and these items were analyzed separately. The mean score on the 22 core items was 21.46/22 (range 18–22). The most frequently missed topic was the neonatal complication of shoulder dystocia (10.7% incorrect), followed by postpartum hemorrhage, hypovolemic shock, and interpretation of the partograph alert line (7.1% incorrect each). The findings represent answer mastery at a single evaluation point and do not demonstrate procedural skill or team coordination.

Keywords: *clinical simulation, health workers, maternal emergency, neonatal emergency, PONEK*

1. PENDAHULUAN

Kegawatdaruratan pada kehamilan, persalinan, dan periode neonatal merupakan kondisi yang menuntut identifikasi dini serta respons yang cepat karena keterlambatan tindakan dapat berdampak langsung pada keselamatan ibu dan bayi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025a; World Health Organization, 2025). Secara global, lebih dari 700 perempuan meninggal setiap hari pada tahun 2023 akibat penyebab yang berkaitan dengan kehamilan dan persalinan, sementara target *Sustainable Development Goals* 3.1 menuntut penurunan rasio kematian ibu global menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (World Health Organization (WHO), 2025). Situasi tersebut menegaskan pentingnya penguatan mutu layanan kegawatdaruratan maternal dan neonatal di fasilitas kesehatan.

Di Indonesia, beban kematian maternal masih menjadi tantangan penting. Tinjauan sistematis terhadap data Indonesia menunjukkan bahwa rasio kematian ibu menurun dalam beberapa dekade terakhir, tetapi tetap tinggi dan memperlihatkan variasi antardaerah. Penyebab kematian juga mengalami pergeseran, dengan gangguan hipertensi dalam kehamilan dan penyebab nonobstetri menjadi semakin menonjol di samping perdarahan obstetri (Syairaji et al., 2024). Profil Kesehatan Indonesia 2024 juga menempatkan kesehatan ibu dan bayi sebagai indikator penting dalam pembangunan kesehatan nasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025b).

Temuan penelitian tim digunakan secara terbatas untuk memperkuat pentingnya pemahaman komprehensif mengenai preeklamsia. Kadar *C-reactive* protein dilaporkan lebih tinggi pada preeklamsia (Karmila et al., 2025), sedangkan leukosit total memiliki kemampuan prediktif yang lemah (AUC 0,56) (Karmila, Dwi, et al., 2026). Penelitian lain menunjukkan NLR lebih tinggi pada preeklamsia, sementara MPV tidak berbeda bermakna (Karmila, Sari, et al., 2026). Temuan tersebut tidak digunakan sebagai dasar skrining tunggal, tetapi untuk menekankan bahwa pengenalan preeklamsia memerlukan integrasi tanda klinis, tekanan darah, gejala berat, dan pemeriksaan penunjang yang relevan.

Identifikasi kebutuhan dilakukan pada tahap persiapan Juni 2026 melalui diskusi dan observasi bersama pihak mitra dan perwakilan Tim PONEK rumah sakit. Mitra menyampaikan adanya variasi pemahaman pada tata laksana preeklamsia-eklamsia, perdarahan obstetri, dan kegawatdaruratan neonatal; sebagian tenaga kesehatan belum memperoleh pelatihan PONEK secara komprehensif; serta simulasi berbasis tim belum dilaksanakan secara rutin. Temuan kebutuhan tersebut digunakan untuk memilih materi lokakarya. Karena evaluasi artikel ini hanya mengukur pengetahuan, kebutuhan keterampilan dan koordinasi tim tidak diperlakukan sebagai variabel hasil dan tidak digunakan untuk menyimpulkan perubahan kapasitas tim.

Komponen neonatal diperlukan karena PONEK mencakup pelayanan obstetri dan neonatal secara terpadu. Kondisi seperti prematuritas, distosia bahu, prolaps tali pusat, dan persalinan sungsang dapat berujung pada hipoksia, trauma lahir, atau kebutuhan resusitasi neonatal sehingga tenaga kesehatan perlu memahami konsekuensi neonatal sejak fase intrapartum. Simulasi klinis relevan untuk konteks ini karena memungkinkan latihan pengambilan keputusan dan respons kegawatdaruratan tanpa menempatkan pasien pada risiko; tinjauan sistematis di negara berpendapatan rendah dan menengah juga melaporkan manfaat simulasi pada topik perdarahan postpartum, preeklamsia, distosia bahu, dan resusitasi neonatal (Chou et al., 2022)). Di Indonesia, model pelatihan PONEK berbasis kompetensi dan simulasi juga telah dikembangkan sebagai strategi peningkatan kinerja layanan rumah sakit.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat kapasitas peserta *workshop* PONEK dalam mengenali dan menangani kegawatdaruratan maternal-neonatal melalui edukasi terstruktur, diskusi kasus, demonstrasi, *skill station*, serta simulasi klinis. Artikel ini secara khusus mendeskripsikan hasil evaluasi pengetahuan peserta dan mengidentifikasi area materi yang masih memerlukan penguatan.

2. METODE

2.1. Pelaksanaan Kegiatan

Lokakarya dilaksanakan selama satu hari pada 30 Juni 2026 di Rumah Sakit Islam Surabaya. Kegiatan dilaksanakan bersama mitra rumah sakit dengan sasaran tenaga kesehatan yang terlibat dalam pelayanan maternal dan neonatal. Rangkaian *workshop* menggunakan pendekatan pembelajaran aktif berupa ceramah interaktif, diskusi kasus, demonstrasi prosedur, *skill station*, dan simulasi klinis berbasis skenario. Materi mencakup triase dan stabilisasi maternal, *Maternal Early Warning System* (MEWS), preeklamsia-eklamsia, perdarahan postpartum, syok hipovolemik, sepsis maternal, partograf, interpretasi *cardiotocography* (CTG), persalinan prematur, distosia bahu, prolaps tali pusat, persalinan sungsang, serta prinsip terminasi pada kondisi maternal-fetal berisiko. Sebanyak 28 peserta mengikuti kegiatan ini. Data

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6675-6684
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3479

evaluasi tidak memuat komposisi profesi, riwayat pelatihan PONEK sebelumnya, maupun durasi tiap sesi; sehingga ketiga karakteristik tersebut tidak dapat dirinci dalam artikel ini.



Gambar 1. Pelaksanaan penyampaian materi pada *workshop* PONEK di Rumah Sakit Islam Surabaya

Dokumentasi pada Gambar 1 memperlihatkan proses penyampaian materi secara tatap muka yang menjadi bagian dari rangkaian pembelajaran sebelum diskusi kasus dan praktik keterampilan.

Pendekatan ini dipilih untuk menghubungkan pengetahuan deklaratif dengan penalaran klinis dan respons tim. Pembelajaran berbasis simulasi didukung oleh bukti bahwa latihan skenario kegawatdaruratan dapat meningkatkan pengetahuan serta membentuk komunikasi dan kolaborasi antarpemberi layanan (AKTAŞ et al., 2021; Chou et al., 2022).

2.2. Evaluasi Pengetahuan

Evaluasi pengetahuan dikumpulkan melalui Google Form, menggunakan perangkat masing-masing pada hari kegiatan. Data dikumpulkan dari 28 peserta, terdiri dari 25 butir pilihan ganda mengenai kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Sebanyak 22 butir memiliki respons lengkap dari seluruh peserta (n=28), sedangkan tiga butir tambahan terkait preeklamsia dan toksisitas magnesium sulfat hanya memiliki 15 respons. Oleh karena itu, analisis utama dibatasi pada 22 butir yang mempunyai kelengkapan data 100%, sedangkan tiga butir tambahan dianalisis secara terpisah. Tim pengabdian tidak merekam lama pengerjaan individual, kondisi pengawasan, atau penggunaan sumber belajar saat pengisian.

Setiap jawaban yang sesuai dengan kunci klinis diberi skor 1 dan jawaban yang tidak sesuai diberi skor 0. Skor utama mempunyai rentang 0–22. Untuk memudahkan interpretasi, persentase skor dihitung dengan membagi jumlah jawaban benar dengan 22 dan mengalikan 100%. Capaian ≥80% digunakan sebagai batas praktis penguasaan materi pada evaluasi kegiatan

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6675-6684
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3479

ini. Tiga butir terakhir tentang preeklamsia dengan tanda berat, toksisitas magnesium sulfat, dan prinsip stabilisasi-terminasi hanya terisi pada 15 peserta. Audit kronologis menunjukkan bahwa ketiga butir tersebut kosong pada 13 respons, dengan pola kosong muncul baik sebelum maupun sesudah respons yang lengkap. Karena *file* ekspor tidak memuat riwayat perubahan formulir maupun metadata apakah butir bersifat wajib/opsional atau dipengaruhi logika bagian, penyebab teknis perbedaan kelengkapan tidak dapat dipastikan. Ketiga butir tersebut dianalisis terpisah dan tidak dimasukkan dalam skor utama.

2.3. Analisis Data

Analisis dilakukan secara deskriptif. Skor peserta diringkas menggunakan rerata, simpangan baku, median, dan rentang. Kinerja tiap butir ditampilkan sebagai jumlah dan persentase jawaban benar. Untuk melihat pola penguasaan materi, 22 butir dikelompokkan menjadi tiga domain: kegawatdaruratan maternal; pemantauan persalinan, janin, dan prematuritas; serta kegawatdaruratan obstetri mekanik dan malpresentasi. Karena seluruh data yang dianalisis merupakan evaluasi kegiatan dan bukan pasangan *pretest-posttest*, tidak dilakukan uji hipotesis inferensial.

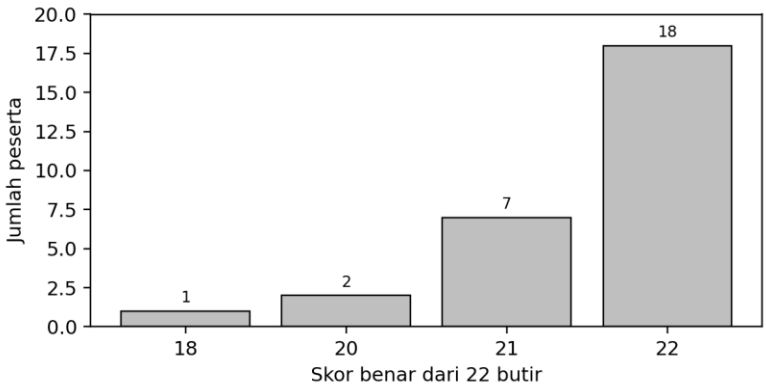
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kelengkapan Data dan Capaian Skor

Seluruh peserta (28 orang) menjawab lengkap 22 butir utama sehingga tidak terdapat data hilang pada analisis primer. Rerata skor adalah 21,46 ± 0,92 dari maksimum 22, setara dengan 97,56 ± 4,19%. Median skor adalah 22 dengan rentang 18–22. Seluruh peserta mencapai skor sekurang-kurangnya 80%, sedangkan 18 peserta (64,3%) menjawab seluruh 22 butir dengan benar. Distribusi skor menunjukkan konsentrasi yang kuat pada nilai maksimum, sehingga terdapat *ceiling effect* yang perlu dipertimbangkan ketika instrumen digunakan kembali untuk mengukur perubahan pengetahuan.

Tabel 1. Ringkasan hasil evaluasi pengetahuan pada 22 butir utama

Indikator	Hasil
Jumlah peserta	28
Jumlah butir utama	22
Rerata skor, mean ± SD	21,46 ± 0,92
Rerata persentase skor, mean ± SD	97,56 ± 4,19%
Median (rentang)	22 (18–22)
Peserta dengan skor ≥80%	28 (100%)
Peserta dengan skor 22/22	18 (64,3%)



Gambar 2. Distribusi skor pengetahuan pada 22 butir yang dijawab seluruh peserta (n=28)

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6675-6684
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3479

3.2. Penguasaan Materi Berdasarkan Domain

Penguasaan materi relatif merata pada ketiga domain. Rerata tertinggi ditemukan pada domain kegawatdaruratan maternal (98,21%), diikuti kegawatdaruratan obstetri mekanik dan malpresentasi (97,77%), serta pemantauan persalinan, janin, dan prematuritas (96,43%). Hasil ini menunjukkan bahwa peserta mampu menjawab dengan tepat sebagian besar skenario yang menuntut pengenalan masalah dan pemilihan respons awal. Namun, rerata yang sangat tinggi juga menunjukkan bahwa instrumen memiliki daya diskriminasi terbatas pada kelompok peserta ini.



Gambar 3. Penyampaian materi klinis dalam *workshop* PONEK

Penyampaian materi klinis sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3 digunakan untuk menyamakan kerangka berpikir peserta sebelum masuk ke pembahasan kasus dan latihan prosedural.

Tabel 2. Rerata penguasaan materi berdasarkan domain

Domain	Jumlah butir	Rerata benar (%)	SD (%)
Kegawatdaruratan maternal	8	98,21	5,60
Pemantauan persalinan, janin, dan prematuritas	6	96,43	8,31
Kegawatdaruratan obstetri mekanik dan malpresentasi	8	97,77	5,94

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6675-6684
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3479

Pada tiga butir tambahan yang hanya memiliki 15 respons, seluruh peserta yang menjawab memberikan respons benar pada diagnosis preeklamsia dengan tanda berat, penanganan awal toksisitas magnesium sulfat, serta prinsip stabilisasi dan terminasi pada preeklamsia dengan tanda berat. Temuan tersebut bersifat deskriptif dan tidak digabungkan ke skor utama karena kelengkapan respons berbeda dari 22 butir lainnya.4

3.3. Butir yang Masih Memerlukan Penguatan

Walaupun capaian umum tinggi, beberapa butir masih menunjukkan variasi jawaban. Proporsi jawaban benar paling rendah adalah 89,3% pada identifikasi cedera pleksus brakialis sebagai komplikasi neonatal yang sering dikaitkan dengan distosia bahu. Tiga butir lain memiliki proporsi benar 92,9%, yaitu penyebab tersering perdarahan postpartum, tanda awal syok hipovolemik postpartum, dan respons ketika grafik persalinan melewati garis waspada pada partograf. Enam butir mempunyai proporsi benar 96,4%. Area-area tersebut dapat diprioritaskan dalam pengulangan materi, *debriefing*, atau simulasi berikutnya.



Gambar 4. Pelaksanaan *skill station* menggunakan manekin sebagai media latihan prosedural

Skill station pada Gambar 4 memungkinkan peserta mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan prosedural dan koordinasi tim dalam situasi simulasi yang terkontrol.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6675-6684
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3479

Tabel 3. Butir evaluasi dengan proporsi jawaban benar kurang dari 100%

Topik butir	Kunci jawaban	Benar (n/N)	Benar (%)
Penyebab tersering perdarahan postpartum	Atonia uteri	26/28	92,9
Tanda awal syok hipovolemik postpartum	Takikardia	26/28	92,9
Tindakan saat grafik partograf melewati garis waspada	Meningkatkan observasi dan evaluasi penyebab	26/28	92,9
Temuan CTG yang mengarah pada gawat janin	Deselerasi lambat berulang	27/28	96,4
Tujuan *decision-to-delivery* interval	Mengurangi risiko hipoksia janin	27/28	96,4
Batas definisi persalinan prematur	Sebelum 37 minggu	27/28	96,4
Tujuan kortikosteroid antenatal pada ancaman premature	Mematangkan paru janin	27/28	96,4
Komplikasi neonatal tersering distosia bahu	Cedera pleksus brakialis	25/28	89,3
Tindakan awal prolaps tali pusat dengan janin hidup	Mengurangi tekanan pada tali pusat dan mempersiapkan terminasi	27/28	96,4
Komplikasi utama prolaps tali pusat	Hipoksia janin akut	27/28	96,4

3.4. Pembahasan

Skor evaluasi yang sangat tinggi perlu ditafsirkan secara hati-hati. Dua belas dari 22 butir dijawab benar oleh seluruh peserta, sedangkan butir tersulit pun masih dijawab benar oleh 89,3% peserta. Pola ini menunjukkan kemungkinan instrumen terlalu mudah untuk kelompok sasaran dan menimbulkan *ceiling effect*. Panduan penyusunan soal kesehatan menekankan perlunya kesesuaian butir dengan tujuan belajar, distraktor yang berfungsi, serta evaluasi tingkat kesulitan dan daya diskriminasi agar tes dapat membedakan tingkat penguasaan secara lebih baik (National Board of Medical Examiners, 2020). Validitas interpretasi skor juga bergantung pada bukti bahwa instrumen benar-benar mendukung penggunaan skor yang dimaksud (Cook & Hatala, 2016).

Capaian pengetahuan yang tinggi pada evaluasi ini konsisten dengan rasional penggunaan *workshop* dan simulasi untuk topik kegawatdaruratan obstetri. Chou et al. (2022) menemukan bahwa berbagai program simulasi kegawatdaruratan obstetri di negara berpendapatan rendah dan menengah melaporkan perbaikan pengetahuan klinis, termasuk pada perdarahan postpartum, resusitasi neonatal, preeklamsia, distosia bahu, dan sepsis. AKTAŞ et al. (2021) juga melaporkan peningkatan jawaban benar pada topik persalinan, distosia bahu, dan prolaps tali pusat setelah pelatihan berbasis simulasi. Walaupun studi-studi tersebut menggunakan desain *pre-post*, hasilnya memberikan dukungan konseptual terhadap penggunaan simulasi sebagai komponen pembelajaran dalam program PONEK.

Pada konteks lokal, hasil evaluasi ini melengkapi pengalaman pengabdian sebelumnya yang dilakukan (Karmila et al., 2025) pada 74 bidan dan dokter puskesmas di Surabaya. Program

edukasi mengenai preeklamsia yang menggabungkan penyampaian materi, diskusi, dan tanya jawab menghasilkan peningkatan rerata nilai dari 41,21 menjadi 89,45 dengan perbedaan yang bermakna (p=0,005). Meskipun kegiatan PONEK pada artikel ini tidak memiliki data berpasangan *pretest-posttest* sehingga tidak dapat menyimpulkan peningkatan pengetahuan, tingginya capaian skor setelah *workshop* menunjukkan bahwa pendekatan edukasi terstruktur tetap relevan sebagai bagian dari penguatan kompetensi tenaga kesehatan.

Pelatihan berbasis tim tidak hanya diarahkan pada pengetahuan individual, tetapi juga pada koordinasi dan penerapan standar saat menghadapi situasi bertekanan tinggi. Penelitian PONEK di Indonesia menunjukkan bahwa pelatihan klinis berbasis kompetensi yang disertai simulasi dan supervisi fasilitatif dapat memperbaiki proses pelayanan dan kinerja tim. Pada konteks lain, pelatihan simulasi obstetri interprofesional dikaitkan dengan perbaikan tata laksana perdarahan postpartum dan penurunan sebagian indikator morbiditas maternal (Lutgendorf et al., 2024). Namun, uji klaster di Belanda menunjukkan bahwa satu kali pelatihan simulasi tim tidak otomatis menghasilkan perbaikan luaran klinis komposit, sehingga penguatan kompetensi perlu dipandang sebagai proses berkelanjutan, bukan intervensi tunggal (Fransen et al., 2017).

Temuan paling rendah pada komplikasi neonatal distosia bahu memberi sinyal bahwa materi tentang konsekuensi neonatal perlu dipertegas dalam sesi *debriefing*. Selain itu, variasi pada perdarahan postpartum, syok, partograf, CTG, prematuritas, dan prolaps tali pusat dapat digunakan untuk merancang skenario simulasi berikutnya. Pendekatan berbasis kesalahan pada *item* evaluasi dapat membuat pelatihan lanjutan lebih terarah, terutama bila dikombinasikan dengan *checklist* keterampilan klinis dan penilaian *teamwork*.

Artikel ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, tidak memuat pasangan *pretest* dan *posttest*, sehingga skor tinggi tidak dapat diinterpretasikan sebagai peningkatan akibat *workshop*. Kedua, terdapat *ceiling effect* karena sebagian besar peserta memperoleh skor mendekati maksimum; instrumen berikutnya sebaiknya menambahkan butir dengan tingkat kesulitan dan daya diskriminasi yang lebih bervariasi. Ketiga, tiga butir tambahan hanya dijawab oleh 15 peserta sehingga tidak dapat digabungkan secara langsung dengan analisis utama. Keempat, data yang tersedia hanya menilai pengetahuan dan belum mengukur keterampilan prosedural, komunikasi tim, retensi pengetahuan, atau luaran pasien. Evaluasi selanjutnya disarankan menggunakan desain *pre-post* berpasangan, *Objective Structured Assessment of Technical Skills* atau *checklist* prosedural, penilaian performa tim, serta pengukuran ulang untuk melihat retensi.

4. KESIMPULAN

Evaluasi pada 28 peserta lokakarya PONEK menunjukkan penguasaan jawaban yang tinggi pada 22 butir utama, dengan rata-rata skor 21,46 dari 22 dan rentang 18–22. Materi yang paling memerlukan penguatan adalah komplikasi neonatal distosia bahu, diikuti perdarahan postpartum, syok hipovolemik, dan interpretasi garis waspada partograf. Hasil ini dapat digunakan untuk memprioritaskan materi *debriefing* dan penyusunan soal yang lebih diskriminatif pada kegiatan berikutnya. Skor pengetahuan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan peningkatan akibat lokakarya, kemampuan melakukan prosedur, maupun kemampuan bekerja sama dalam simulasi. Penilaian lanjutan perlu memisahkan secara jelas evaluasi pengetahuan, keterampilan prosedural, dan performa tim.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Rumah Sakit Islam Surabaya dan Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta kepada seluruh tenaga kesehatan yang berpartisipasi dalam *workshop* dan evaluasi kegiatan.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6675-6684
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3479

DAFTAR PUSTAKA

AKTAŞ, S., AYDIN, R., OSMANAĞAOĞLU, M. A., BURMA, E., BİRYEŞİL, B., ECE, Ö., ARAN, T., & GÜNDÜZ, A. (2021). The Effect of Simulation-Based Vaginal Birth and Obstetrical Emergency Training for Emergency Health Professionals: A Quasi Experimental Study. *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*, *5*(3), 137–148. https://doi.org/10.30621/jbachs.949842

Chou, W. K., Ullah, N., Arjomandi Rad, A., Vardanyan, R., Shah, V., Zubarevich, A., Weymann, A., Shah, N., Miller, G., & Malawana, J. (2022). Simulation training for obstetric emergencies in low- and lower-middle income countries: A systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *276*, 74–81. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.07.003

Cook, D. A., & Hatala, R. (2016). Validation of educational assessments: a primer for simulation and beyond. *Advances in Simulation*, *1*(1), 31. https://doi.org/10.1186/s41077-016-0033-y

Fransen, A., van de Ven, J., Schuit, E., van Tetering, A., Mol, B., & Oei, S. (2017). Simulation-based team training for multi-professional obstetric care teams to improve patient outcome: a multicentre, cluster randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *124*(4), 641–650. https://doi.org/10.1111/1471-0528.14369

Karmila, H. N., Dwi, N., Sari, K., Mardiyanti, I., & Matin, S. (2026). *PERBEDAAN KADAR LEUKOSIT (WHITE BLOOD CELL) DAN POTENSINYA SEBAGAI PREDIKTOR PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL*.

Karmila, H. N., Sari, N. D. K., Mardiyanti, I., Fristiyanti, R. A., & Matin, N. S. (2026). Mean Platelet Volume and Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Preeclampsia and Normal Pregnancy. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*, *14*(3), 273–278.

Karmila, H. N., Sari, N. D. K., Mardiyanti, I., & Matin, N. S. (2025). Relationship between C-Reactive Protein Levels and Preeclampsia in Pregnant Women. *Asian Journal of Health Research*, *4*(3), 10–15. https://doi.org/10.55561/ajhr.v4i3.281

Karmila, H. N., Susantri, M., Mardiyanti, I., Fristiyanti, R. A., & Matin, N. S. (2025). *Empowerment by enhancing the knowledge of community health center provider regarding the risks of preeclampsia*.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025a). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/560/2025 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif di Rumah Sakit*. Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025b). *Profil Kesehatan Indonesia 2024*.

Lutgendorf, M. A., Ennen, C. S., McGlynn, A., Spalding, C. N., Deering, S., Delorey, D. R., & Greer, J. A. (2024). Interprofessional obstetric simulation training improves postpartum haemorrhage management and decreases maternal morbidity: a before-and-after study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *131*(3), 353–361. https://doi.org/10.1111/1471-0528.17640

National Board of Medical Examiners. (2020). *NBME item-writing guide: Constructing written test questions for the health sciences* (6th ed.).

Syairaji, M., Nurdiati, D. S., Wiratama, B. S., Prüst, Z. D., Bloemenkamp, K. W. M., & Verschueren, K. J. C. (2024). Trends and causes of maternal mortality in Indonesia: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *24*(1), 515. https://doi.org/10.1186/s12884-024-06687-6

World Health Organization. (2025). *Maternal mortality*. World Health Organization.

World Health Organization (WHO). (2025). *Trends in maternal mortality estimates 2000 to 2023*.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6675-6684
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3479

Halaman ini dikosongkan