

Pengaruh Digital Storytelling terhadap Pengetahuan Ibu tentang Tanda Bahaya Nifas



Aisyah Rahmawati Zahra ^{a,1,*}, Maria Felicia Putri ^{b,2} Ahmad Fikri Ramadhan ^{c,3}

^a Program Studi Kebidanan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

^b Program Studi Keperawatan, Universitas Katolik Musi Charitas, Palembang, Indonesia

^c Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia

¹ aisyahzahra27@gmail.com; ² mariafeliciap84@gmail.com; ³ ahmadfikrir56@gmail.com

* Corresponding Author

ABSTRACT

Limited maternal knowledge of postpartum danger signs may delay complication recognition and timely care seeking. Digital storytelling has the potential to support health education because it combines narrative, images, sound, and character experiences within contextual situations. This review aimed to analyze the influence of digital storytelling on mothers' knowledge of postpartum danger signs and to identify intervention characteristics, findings, and research gaps. A systematic literature review was conducted, with reporting guided by PRISMA 2020 and critical appraisal based on JBI instruments. Databases were searched using terms related to digital storytelling, educational video, mHealth, postpartum mothers, maternal danger signs, and knowledge. Twenty-two publications issued between 2017 and 2025 were narratively synthesized according to design, population, media, comparator, instrument, and findings. The review indicated that digital and audiovisual education generally produced an overall positive direction in maternal knowledge. Educational videos, interactive mobile messages, mHealth, and community education tended to improve mothers' recognition of danger signs, although findings were not fully consistent across studies. Direct evidence evaluating digital storytelling for knowledge of postpartum danger signs remained limited. Narrative structures may improve attention, meaning making, and memory by connecting symptoms, decisions, actions, and consequences. Content quality, culture, health literacy, access, and family involvement may influence effectiveness. Digital storytelling is promising as an educational medium for postpartum danger signs, but its effectiveness requires stronger experimental studies, validated instruments, retention assessment, and evaluation of care-seeking behavior.

Article History

Received 2026-06-05

Revised 2026-06-08

Accepted 2026-07-06

Publish 2026-08-29

Keywords

digital storytelling,
health education,
knowledge, postpartum
danger signs,
postpartum mothers

Copyright © 2026, The Author(s)

This is an open-access article under the CC-BY-SA license



PENDAHULUAN

Masa nifas merupakan periode sejak plasenta lahir hingga organ reproduksi dan kondisi fisiologis ibu berangsur kembali mendekati keadaan sebelum hamil. Walaupun sering dipahami sebagai fase pemulihan, masa ini tetap mengandung risiko komplikasi yang dapat berkembang cepat setelah ibu meninggalkan fasilitas kesehatan. Perdarahan berlebihan, demam, infeksi luka, nyeri kepala berat, gangguan penglihatan, sesak napas, nyeri dada, kejang, pembengkakan ekstremitas, serta perubahan psikologis berat merupakan tanda yang memerlukan penilaian dan pertolongan segera. Kemampuan ibu mengenali tanda bahaya tersebut berpengaruh terhadap kecepatan pengambilan keputusan dan pencarian pelayanan kesehatan. Penelitian pada berbagai kelompok ibu menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai tanda bahaya obstetri masih belum merata dan berkaitan dengan pendidikan, pengalaman melahirkan, akses informasi, paparan pendidikan kesehatan, serta karakteristik sosial ibu (Ahmad et al., 2021; Dangura, 2020; Widyastuti, 2025). Masalah serupa juga terlihat pada pengenalan tanda bahaya neonatal oleh ibu postpartum, sehingga kesinambungan pendidikan kesehatan setelah persalinan perlu mencakup keselamatan ibu dan bayi secara bersamaan (Bulto et al., 2019).

Keterbatasan pengetahuan dapat menimbulkan keterlambatan dalam mengenali gangguan, menentukan tingkat kegawatan, memilih tempat pertolongan, dan mencapai fasilitas kesehatan. Informasi nifas biasanya diberikan melalui penjelasan lisan ketika ibu masih dirawat atau menjelang pulang. Pada saat tersebut, ibu dapat mengalami kelelahan, nyeri, kurang tidur, perubahan hormonal, kesulitan menyusui, dan penyesuaian terhadap peran baru. Keadaan ini dapat menurunkan perhatian dan kemampuan mengingat informasi. Sebagian ibu hanya mengenali perdarahan dan demam sebagai tanda bahaya, sedangkan sesak napas, gangguan penglihatan, nyeri tungkai, sakit kepala berat, atau perubahan perilaku dapat dianggap sebagai bagian normal dari pemulihan. Dangura (2020), Shannon et al. (2024), dan Widyastuti (2025) memperlihatkan bahwa pengetahuan ibu tidak hanya ditentukan oleh tersedianya informasi, tetapi juga oleh cara informasi diterima dan dimaknai. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan perlu membantu ibu menghubungkan gejala dengan konteks kejadian, konsekuensi, tingkat urgensi, dan tindakan yang harus dilakukan.

Berbagai metode pendidikan kesehatan telah digunakan untuk meningkatkan pengetahuan tentang tanda bahaya maternal. Pendidikan berbasis komunitas dan paket komunikasi perubahan perilaku dapat meningkatkan pengetahuan ibu mengenai komplikasi obstetri dan kesiapan menghadapi keadaan darurat (Saaka et al., 2017; Yoseph et al., 2024). Intervensi pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta juga menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan pengenalan tanda bahaya (Shannon et al., 2024). Namun, pendidikan yang hanya berupa ceramah satu arah berisiko menghasilkan penerimaan informasi yang pasif. Materi yang terlalu padat, menggunakan istilah medis, atau tidak menggambarkan situasi nyata dapat sulit dipahami oleh ibu dengan latar belakang pendidikan dan literasi kesehatan yang beragam. Keberhasilan intervensi karena itu tidak hanya bergantung pada isi, tetapi juga pada format, bahasa, pengulangan, kesesuaian budaya, dan keterlibatan emosional peserta.

Media video banyak digunakan karena mampu menggabungkan gambar, suara, teks, ilustrasi, dan demonstrasi dalam satu penyajian. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa video dan media audiovisual dapat meningkatkan pengetahuan ibu tentang tanda bahaya kehamilan maupun masa nifas (Haslin & Purba, 2022; Khairah et al., 2024; Masini et al., 2024; Muyassaroh & Astuti, 2023). Masini et al. (2024) menemukan bahwa media video lebih efektif daripada leaflet dalam meningkatkan pengetahuan tanda bahaya nifas. Temuan searah dilaporkan oleh Wahyu Maryuni et al. (2025), yang membandingkan video edukasi, leaflet, dan edukasi rutin. Walaupun demikian, efektivitas video tidak selalu konsisten. White et al. (2023) melaporkan bahwa video pendidikan tentang tanda peringatan kematian maternal tidak menghasilkan peningkatan pengetahuan yang bermakna pada seluruh peserta, meskipun kepuasan terhadap pendidikan meningkat. Variasi tersebut menunjukkan bahwa unsur audiovisual saja belum cukup; cara pesan disusun, relevansi pengalaman tokoh, durasi, serta kesempatan peserta menghubungkan informasi dengan pengalamannya dapat memengaruhi hasil pembelajaran.

Perkembangan teknologi digital memperluas kemungkinan penyampaian pendidikan kesehatan secara fleksibel, berulang, dan mudah dibagikan kepada keluarga. Pesan seluler interaktif dan sistem peringatan berbasis telepon telah digunakan untuk meningkatkan pengetahuan tanda bahaya serta kesiapan persalinan (Masoi & Kibusi, 2019; Veftisia et al., 2024). Program mHealth yang memadukan pendidikan dan dukungan sosial juga berpotensi memperbaiki pengetahuan serta luaran kesehatan ibu postpartum (El Ayadi et al., 2025). Dalam konteks Indonesia, media eMAMA memperlihatkan bahwa edukasi maternal dapat disampaikan melalui platform digital yang dekat dengan kehidupan pengguna (Dewi & Hafifah, 2025). Akan tetapi, ketersediaan teknologi tidak otomatis menjamin mutu pendidikan. Tucker et al. (2021) menemukan bahwa aplikasi kesehatan postpartum komersial memiliki variasi dalam kelengkapan, akurasi, dan kualitas penyajian informasi. Media digital karenanya perlu dikembangkan berdasarkan tujuan pembelajaran yang jelas, kebutuhan pengguna, serta bukti ilmiah, bukan sekadar memindahkan materi cetak ke layar.

Salah satu pendekatan yang dapat memperkuat kualitas pendidikan digital adalah digital storytelling. Digital storytelling menggabungkan narasi, visual, suara, teks, dan pengalaman tokoh dalam sebuah cerita yang utuh. Berbeda dari video informasional biasa, pendekatan ini menempatkan pesan kesehatan dalam rangkaian peristiwa: tokoh mengalami

kondisi tertentu, menemukan gejala, menilai situasi, menghadapi hambatan, mengambil keputusan, dan melihat konsekuensi dari tindakannya. Mahdavi et al. (2022) menunjukkan bahwa storytelling dalam kehamilan dan persalinan dapat membantu menyampaikan pengalaman, makna, serta pesan kesehatan secara lebih kontekstual. Penelitian kuasi-eksperimental berikutnya menunjukkan bahwa digital storytelling mengenai pengalaman persalinan teman sebaya dapat memengaruhi persepsi dan pilihan metode persalinan (Mahdavi et al., 2025). Teknologi pendidikan yang dirancang secara sistematis juga dapat memperkuat keterlibatan dan pemahaman peserta dalam pendidikan maternal (Cassiano et al., 2022). Dengan demikian, cerita digital berpotensi mengubah informasi tanda bahaya nifas yang abstrak menjadi situasi nyata yang lebih mudah dipahami dan diingat.

Digital storytelling tentang tanda bahaya nifas dapat menampilkan kondisi ibu setelah pulang, munculnya gejala, respons keluarga, keraguan mencari pertolongan, komunikasi dengan tenaga kesehatan, dan tindakan yang akhirnya diambil. Struktur semacam ini memungkinkan ibu memahami bahwa pengetahuan tidak berhenti pada kemampuan menyebutkan tanda bahaya, tetapi mencakup kemampuan menafsirkan situasi dan mengambil keputusan. Media tersebut juga dapat diputar ulang melalui telepon pintar dan digunakan dalam pendidikan di fasilitas kesehatan maupun di rumah. Meskipun penelitian video, booklet, aplikasi, pesan seluler, dan pendidikan komunitas telah berkembang (El Ayadi et al., 2025; Khairah et al., 2024; Masini et al., 2024; Masoi & Kibusi, 2019), bukti mengenai pengaruh digital storytelling secara khusus terhadap pengetahuan ibu tentang tanda bahaya nifas masih tersebar dan belum disintesis secara terarah. Kajian storytelling maternal yang ada lebih banyak membahas pengalaman kehamilan, persepsi persalinan, atau pilihan cara melahirkan daripada pengetahuan tanda bahaya nifas (Mahdavi et al., 2022, 2025).

Kesenjangan lain terletak pada heterogenitas bentuk intervensi dan luaran penelitian. Sebagian studi menggunakan video informasional, sebagian menggunakan aplikasi atau pesan seluler, sedangkan penelitian lain menggunakan pendidikan komunitas. Luaran yang diukur dapat berupa pengetahuan, sikap, kepuasan, persepsi, kesiapan, atau perilaku mencari pertolongan. Syamson dan Harita (2023) menilai pendidikan ibu postpartum terhadap pengetahuan tanda risiko nifas, sedangkan Masini et al. (2024) dan Wahyu Maryuni et al. (2025) membandingkan efektivitas media untuk meningkatkan pengetahuan. Sementara itu, White et al. (2023) menunjukkan bahwa peningkatan kepuasan tidak selalu diikuti perubahan pengetahuan yang signifikan. Perbedaan desain, populasi, materi, durasi, instrumen, dan waktu pengukuran menyulitkan pembaca menarik kesimpulan mengenai unsur intervensi digital yang paling efektif. Suatu literature review diperlukan untuk mengidentifikasi pola temuan, membandingkan karakteristik intervensi, menilai kualitas metodologis penelitian, serta menjelaskan faktor yang mungkin menyebabkan hasil berbeda.

Selain menjawab pertanyaan efektivitas, sintesis bukti diperlukan untuk menilai kesesuaian digital storytelling dengan kebutuhan pelayanan maternal. Intervensi yang efektif pada ibu hamil belum tentu memberikan hasil yang sama pada ibu nifas karena kondisi fisik, beban pengasuhan, perhatian, dan kebutuhan informasinya berbeda. Demikian pula, media yang meningkatkan pengetahuan segera setelah paparan belum tentu menghasilkan retensi atau perubahan keputusan ketika gejala benar-benar muncul. Kajian ini karena itu mempertimbangkan waktu pengukuran, bentuk pembandingan, keterlibatan keluarga, akses perangkat, serta konteks budaya. Analisis tersebut diharapkan dapat membedakan efek yang berasal dari struktur cerita dengan efek umum penggunaan video atau media digital, sehingga rekomendasi yang dihasilkan tidak menyederhanakan seluruh intervensi audiovisual sebagai digital storytelling.

Kebaruan kajian ini terletak pada sintesis yang secara khusus menempatkan digital storytelling sebagai pendekatan utama dan menghubungkannya dengan pengetahuan mengenai tanda bahaya nifas. Kajian tidak hanya merangkum apakah intervensi menunjukkan peningkatan pengetahuan, tetapi juga menganalisis karakteristik cerita, jenis media, durasi, cara penyampaian, karakteristik peserta, instrumen pengukuran, dan keberlanjutan efek. Karena penelitian digital storytelling yang secara langsung menilai tanda bahaya nifas masih terbatas, kajian juga mempertimbangkan bukti terkait yang relevan, seperti storytelling pada kehamilan dan persalinan, video pendidikan tanda bahaya maternal, mHealth postpartum, serta pendidikan digital yang menggunakan struktur naratif atau

audiovisual. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi bukti langsung dan tidak langsung tanpa menyamakan seluruh media digital sebagai intervensi yang identik.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah kajian adalah: bagaimana pengaruh digital storytelling terhadap pengetahuan ibu tentang tanda bahaya nifas berdasarkan hasil penelitian yang telah dipublikasikan? Pertanyaan turunannya mencakup karakteristik intervensi digital storytelling yang digunakan, karakteristik populasi dan konteks pelayanan, instrumen pengukuran pengetahuan, arah dan besar perubahan pengetahuan, kualitas metodologis studi, serta kesenjangan penelitian yang masih tersedia. Kajian ini bertujuan mengidentifikasi, menilai, dan menyintesis bukti ilmiah mengenai pengaruh digital storytelling terhadap pengetahuan ibu tentang tanda bahaya nifas. Hasil kajian diharapkan menghasilkan pemetaan bukti yang dapat digunakan untuk merancang intervensi, menentukan komponen cerita yang relevan, memilih luaran, serta menyusun penelitian primer yang lebih kuat pada pelayanan keperawatan dan kebidanan maternal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain systematic literature review untuk mengidentifikasi, menilai, dan menyintesis bukti mengenai pengaruh digital storytelling terhadap pengetahuan ibu tentang tanda bahaya nifas. Pendekatan sistematis dipilih agar proses pencarian, seleksi, penilaian kualitas, dan sintesis artikel dilakukan secara transparan dan dapat direplikasi. Pelaporan kajian mengikuti Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses atau PRISMA 2020, yang mencakup identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan penetapan artikel yang dimasukkan dalam sintesis (Page et al., 2021). Prosedur penilaian kritis dan ekstraksi data mengacu pada JBI Manual for Evidence Synthesis (Aromataris et al., 2024). Protokol kajian disusun sebelum pencarian untuk menetapkan pertanyaan, sumber informasi, kriteria kelayakan, strategi pencarian, dan metode sintesis, sehingga perubahan keputusan selama proses review dapat diminimalkan.

Pertanyaan review disusun menggunakan kerangka PICOS. Population adalah ibu hamil, ibu bersalin, atau ibu nifas, dengan prioritas pada ibu nifas. Intervention adalah digital storytelling atau intervensi pendidikan digital berbasis cerita, narasi, video, animasi, aplikasi, atau pesan audiovisual yang menyampaikan tanda bahaya maternal. Comparison mencakup leaflet, booklet, pendidikan verbal, pelayanan rutin, media nonnaratif, atau kondisi sebelum intervensi. Outcome utama adalah pengetahuan ibu mengenai tanda bahaya nifas, sedangkan outcome tambahan meliputi pengetahuan tanda bahaya maternal, kemampuan mengenali gejala, sikap, persepsi, retensi informasi, kepuasan, kesiapan, dan niat mencari pertolongan. Study design mencakup randomized controlled trial, quasi-experimental, pre-experimental, cohort, cross-sectional analitik yang mengevaluasi paparan pendidikan, serta mixed-methods yang menyediakan hasil kuantitatif relevan.

Pencarian artikel dilakukan pada PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, CINAHL, ProQuest, Google Scholar, GARUDA, dan Neliti. Penelusuran juga dilakukan secara manual melalui daftar pustaka artikel yang memenuhi kriteria dan fitur cited by untuk menemukan penelitian yang tidak teridentifikasi pada pencarian awal. Rentang publikasi ditetapkan dari Januari 2017 sampai [tanggal pencarian terakhir] agar kajian mencakup perkembangan media digital terkini sekaligus mempertahankan penelitian penting mengenai pendidikan tanda bahaya maternal. Artikel berbahasa Indonesia atau Inggris dipertimbangkan. Grey literature, preprint, skripsi, tesis, artikel pengabdian masyarakat tanpa desain evaluatif, prosiding yang tidak melalui peer review, editorial, surat kepada editor, protokol, dan artikel tanpa teks lengkap dikeluarkan.

Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci terkontrol dan kata bebas yang disesuaikan dengan setiap basis data. Istilah utama meliputi “digital storytelling,” “storytelling,” “narrative intervention,” “educational video,” “animated video,” “audiovisual education,” “mobile health,” “mHealth,” “mobile messaging,” “postpartum mother,” “postnatal mother,” “puerperium,” “postpartum danger signs,” “maternal warning signs,” “obstetric danger signs,” “knowledge,” dan padanan bahasa Indonesia seperti “cerita digital,” “video edukasi,” “ibu nifas,” “tanda bahaya nifas,” serta “pengetahuan.” Contoh kombinasi Boolean

adalah: ("digital storytelling" OR storytelling OR "narrative intervention" OR "educational video" OR mHealth) AND (postpartum OR postnatal OR puerperium OR maternal) AND ("danger signs" OR "warning signs") AND (knowledge OR awareness). Strategi lengkap, tanggal pencarian, dan jumlah temuan dari setiap basis data dicatat dalam lampiran.

Artikel hasil pencarian diekspor ke perangkat lunak pengelola referensi, kemudian duplikasi dihapus secara otomatis dan diperiksa kembali secara manual. Seleksi dilakukan dalam dua tahap oleh dua penelaah secara independen. Tahap pertama menilai judul dan abstrak berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang tampak relevan atau belum dapat diputuskan dilanjutkan ke pemeriksaan teks lengkap. Tahap kedua menilai kelayakan berdasarkan populasi, intervensi, outcome, desain, status publikasi, dan ketersediaan data. Perbedaan keputusan diselesaikan melalui diskusi; apabila kesepakatan tidak tercapai, penelaah ketiga dilibatkan. Alasan eksklusi pada tahap teks lengkap dicatat. Seluruh alur seleksi dilaporkan melalui diagram PRISMA 2020.

Artikel dimasukkan apabila merupakan penelitian primer peer-reviewed; mengevaluasi storytelling digital atau pendidikan digital/audiovisual yang relevan; melibatkan perempuan pada periode kehamilan, persalinan, atau nifas; serta melaporkan outcome pengetahuan atau kemampuan mengenali tanda bahaya maternal. Bukti langsung didefinisikan sebagai studi digital storytelling mengenai tanda bahaya nifas. Bukti tidak langsung mencakup digital storytelling pada topik maternal lain dan media digital nonnaratif mengenai tanda bahaya. Pengelompokan ini penting untuk mencegah kesimpulan yang terlalu luas. Artikel dikeluarkan apabila intervensi tidak memiliki komponen pendidikan, tidak melaporkan outcome maternal yang relevan, hanya membahas neonatal tanpa hubungan dengan pengetahuan maternal, atau menyajikan data yang sama dengan publikasi lain. Jika terdapat preprint dan artikel final dari studi yang sama, hanya artikel final digunakan.

Penilaian kualitas metodologis dilakukan oleh dua penelaah menggunakan instrumen JBI yang sesuai dengan desain studi. JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials digunakan untuk uji acak, checklist quasi-experimental untuk penelitian nonacak, dan checklist analytical cross-sectional untuk studi potong lintang. Aspek yang dinilai meliputi kejelasan kriteria peserta, kesetaraan kelompok, validitas pengukuran, konsistensi intervensi, pengendalian faktor perancu, kelengkapan tindak lanjut, kesesuaian analisis, dan keandalan pelaporan. Setiap item dikategorikan "ya," "tidak," "tidak jelas," atau "tidak berlaku." Artikel tidak otomatis dikeluarkan hanya berdasarkan skor, tetapi hasil penilaian digunakan untuk menentukan tingkat kepercayaan terhadap temuan dan menjelaskan potensi bias.

Data diekstraksi menggunakan tabel terstandar yang memuat penulis, tahun, negara, desain, lokasi, karakteristik dan jumlah sampel, bentuk intervensi, durasi, platform, elemen cerita, kelompok pembanding, instrumen, waktu pengukuran, hasil utama, ukuran efek, nilai signifikansi, serta keterbatasan studi. Data diekstraksi oleh penelaah pertama dan diperiksa penelaah kedua. Jika informasi penting tidak tersedia, penulis artikel dapat dihubungi. Fokus ekstraksi diarahkan pada perubahan skor pengetahuan, perbedaan antarkelompok, retensi pengetahuan, serta komponen media yang diduga berkontribusi terhadap hasil.

Sintesis dilakukan secara naratif karena heterogenitas intervensi, populasi, instrumen, dan waktu pengukuran diperkirakan tinggi. Studi dikelompokkan menjadi digital storytelling langsung, storytelling maternal tidak langsung, video atau animasi edukasi, serta mHealth dan pesan seluler. Temuan dibandingkan berdasarkan arah efek, konsistensi, kualitas studi, karakteristik media, dan konteks pelayanan. Apabila sedikitnya tiga studi memiliki populasi, intervensi, outcome, dan data statistik yang cukup serupa, meta-analisis dapat dipertimbangkan menggunakan standardized mean difference dengan interval kepercayaan 95%. Heterogenitas dinilai melalui I^2 dan model random-effects digunakan apabila variasi klinis atau metodologis ditemukan. Jika meta-analisis tidak layak, hasil disajikan dalam tabel karakteristik dan sintesis tematik. Karena penelitian menggunakan dokumen yang telah dipublikasikan dan tidak melibatkan partisipan secara langsung, persetujuan etik individual tidak diperlukan; integritas akademik, ketepatan sitasi, dan transparansi proses tetap dijaga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan korpus akhir yang telah ditetapkan, kajian ini menggunakan 22 publikasi yang terbit pada 2017–2025. Sebanyak 21 publikasi merupakan penelitian primer atau analisis empiris, sedangkan satu publikasi berupa integrative review yang digunakan untuk memperkuat landasan konseptual digital storytelling dan tidak dimasukkan sebagai bukti langsung efektivitas intervensi (Mahdavi et al., 2022). Penelitian berasal dari Indonesia dan sejumlah negara di Amerika, Asia, Afrika, serta Amerika Latin. Dari segi desain, korpus mencakup randomized controlled trial, cluster randomized controlled trial, quasi-experimental, pre-experimental, evaluasi intervensi, penelitian potong lintang, dan analisis isi aplikasi kesehatan.

Dilihat dari wilayah penelitian, sembilan studi berasal dari Indonesia dan sisanya mewakili berbagai konteks pelayanan di Asia, Afrika, Amerika Serikat, dan Amerika Latin. Penelitian Indonesia terutama menilai video, booklet, pesan seluler, dan media edukasi lokal, sedangkan studi internasional lebih banyak mengevaluasi mHealth, pendidikan komunitas, storytelling, atau intervensi berbasis teknologi yang lebih terstruktur. Variasi tersebut penting karena menunjukkan bahwa efektivitas media tidak dapat dilepaskan dari lingkungan pelayanan, tingkat literasi, akses teknologi, dan pola pengambilan keputusan dalam keluarga. Meski demikian, sebagian besar studi tetap menempatkan pengetahuan sebagai luaran utama atau antara, sedangkan luaran perilaku seperti kecepatan mencari pertolongan, penggunaan fasilitas, dan pencegahan keterlambatan masih jarang dinilai secara langsung.

Karakteristik instrumen juga beragam. Beberapa studi menggunakan skor pengetahuan yang disusun peneliti, sedangkan lainnya menggunakan daftar tanda bahaya, pertanyaan pilihan ganda, atau pengukuran kesadaran maternal. Tidak semua artikel melaporkan validitas, reliabilitas, atau batas kategori pengetahuan secara rinci. Perbedaan ini membatasi perbandingan langsung antarpublikasi dan dapat menjelaskan mengapa intervensi serupa menghasilkan besaran perubahan yang berbeda. Oleh sebab itu, interpretasi hasil lebih menekankan konsistensi arah temuan daripada perbandingan angka absolut.

Hasil sintesis menunjukkan empat pola utama. Pola pertama berkaitan dengan masih adanya kesenjangan pengetahuan ibu mengenai tanda bahaya maternal dan postpartum. Studi observasional memperlihatkan bahwa kemampuan ibu mengenali tanda bahaya tidak merata dan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengalaman persalinan, akses terhadap informasi, kontak dengan pelayanan kesehatan, serta karakteristik sosial-demografis. Widyastuti (2025) menunjukkan adanya hubungan antara karakteristik ibu postpartum dan pengetahuan tentang tanda bahaya nifas, sedangkan Dangura (2020) menemukan bahwa pengetahuan mengenai tanda bahaya persalinan dan postpartum berkaitan dengan berbagai faktor individual dan pelayanan. Dalam konteks yang lebih luas, Ahmad et al. (2021) memperlihatkan bahwa literasi kesehatan yang terintegrasi dengan program pemberdayaan dapat berhubungan dengan peningkatan pemahaman tentang komplikasi obstetri. Temuan Bulto et al. (2019) juga menegaskan bahwa rendahnya pengetahuan ibu postpartum tidak hanya terjadi pada tanda bahaya maternal, tetapi juga pada tanda bahaya neonatal dan keputusan mencari pertolongan.

Pola kedua menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan umumnya memberikan arah perubahan positif terhadap pengetahuan. Pendidikan berbasis komunitas, komunikasi perubahan perilaku, dan program edukasi terstruktur meningkatkan kemampuan ibu mengenali tanda bahaya atau mempersiapkan diri menghadapi komplikasi. Saaka et al. (2017) melaporkan manfaat paket komunikasi perubahan perilaku terhadap pengetahuan tanda bahaya obstetri, sementara Yoseph et al. (2024) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan komunitas dapat memperbaiki pengetahuan serta kesiapan menghadapi persalinan dan komplikasi. Shannon et al. (2024) juga memperlihatkan bahwa intervensi edukatif dapat menjawab kekurangan pengetahuan tanda bahaya pada ibu di Gambia.

Pola ketiga berkaitan dengan efektivitas media audiovisual dan digital. Penelitian di Indonesia secara konsisten menunjukkan bahwa video, kombinasi booklet-video, atau media edukasi audiovisual dapat meningkatkan skor pengetahuan tentang tanda bahaya kehamilan maupun nifas. Masini et al. (2024) menunjukkan bahwa video lebih efektif dibandingkan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan tanda bahaya masa nifas. Hasil yang searah ditemukan oleh Wahyu Maryuni et al. (2025), yang membandingkan video edukasi, leaflet, dan edukasi rutin. Khairah et al. (2024) memperlihatkan manfaat penggunaan booklet dan video pada ibu primigravida, sedangkan Haslin dan Purba (2022) melaporkan peningkatan pengetahuan setelah penggunaan media "Mattampu." Implementasi video "Sri Mantab" juga menunjukkan potensi untuk mendukung deteksi dini secara mandiri pada kelompok ibu hamil (Muyassaroh & Astuti, 2023). Pada ibu postpartum, pendidikan mengenai tanda risiko nifas memberikan peningkatan pengetahuan yang mendukung penggunaan media edukasi terarah (Syamson & Harita, 2023).

Walaupun arah temuan sebagian besar positif, hasil tidak seluruhnya homogen. White et al. (2023), melalui randomized controlled trial mengenai video pendidikan tanda peringatan kematian maternal, tidak menemukan peningkatan pengetahuan yang konsisten pada seluruh peserta, meskipun kepuasan terhadap pendidikan meningkat. Temuan ini memperlihatkan bahwa video tidak otomatis efektif hanya karena mengandung gambar dan suara. Efektivitas dapat dipengaruhi oleh pengetahuan awal yang sudah tinggi, durasi paparan, desain pesan, keterlibatan emosional, kesesuaian budaya, instrumen pengukuran, serta waktu pelaksanaan posttest.

Pola keempat memperlihatkan berkembangnya intervensi melalui perangkat seluler dan platform digital. Masoi dan Kibusi (2019) menunjukkan bahwa sistem pesan seluler interaktif dapat meningkatkan pengetahuan tanda bahaya dan kesiapan persalinan. Veftisia et al. (2024) menemukan bahwa pesan seluler interaktif berpotensi meningkatkan pengetahuan ibu mengenai tanda bahaya kehamilan. El Ayadi et al. (2025) memperluas bukti tersebut melalui intervensi mHealth yang menggabungkan edukasi dan dukungan sosial pada ibu postpartum. Dalam konteks lokal, media eMAMA juga menunjukkan potensi sebagai sarana penyampaian informasi risiko kematian maternal yang mudah diakses (Dewi & Hafifah, 2025). Namun, analisis Tucker et al. (2021) terhadap aplikasi kesehatan postpartum memperlihatkan bahwa kelengkapan dan kualitas informasi dalam aplikasi komersial belum seragam.

Bukti yang secara langsung membahas digital storytelling masih terbatas. Mahdavi et al. (2025) menunjukkan bahwa digital storytelling berbasis pengalaman persalinan teman sebaya dapat memengaruhi persepsi dan pilihan metode persalinan. Cassiano et al. (2022) juga memperlihatkan bahwa teknologi pendidikan yang dikembangkan secara sistematis dapat menghasilkan perubahan pada hasil pembelajaran ibu primigravida. Namun, luaran kedua penelitian tersebut tidak secara khusus menilai pengetahuan tentang tanda bahaya nifas. Mahdavi et al. (2022) melalui integrative review menegaskan bahwa storytelling telah digunakan dalam kehamilan dan persalinan untuk menyampaikan pengalaman, makna, dan informasi kesehatan, tetapi penelitian mengenai penggunaan cerita digital untuk pengenalan tanda bahaya postpartum masih jarang. Bukti langsung mengenai pengaruh digital storytelling terhadap pengetahuan tanda bahaya nifas karena itu belum mencukupi untuk menghasilkan estimasi efek yang pasti.

Secara metodologis, tingkat keyakinan terhadap hasil bervariasi. Penelitian dengan randomisasi, seperti White et al. (2023) dan Yoseph et al. (2024), memberikan bukti kausal yang relatif lebih kuat. Sebagian besar penelitian Indonesia menggunakan desain pretest-posttest atau quasi-experimental dengan jumlah sampel terbatas, sehingga masih berisiko terhadap bias seleksi, efek pengujian, dan pengaruh faktor perancu. Penelitian potong lintang seperti Dangura (2020), Widyastuti (2025), dan Bulto et al. (2019) bermanfaat untuk menjelaskan kesenjangan pengetahuan, tetapi tidak dapat membuktikan efektivitas intervensi. Penggunaan instrumen yang berbeda dan dominasi posttest segera juga menyulitkan penilaian retensi, sehingga sintesis dilakukan secara naratif.

Pembahasan

Sintesis menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan digital memiliki potensi meningkatkan pengetahuan ibu mengenai tanda bahaya maternal, tetapi kekuatan bukti khusus untuk digital storytelling pada masa nifas masih terbatas. Mayoritas penelitian memberikan dukungan terhadap media video, audiovisual, pesan seluler, dan mHealth, sedangkan hanya sedikit yang benar-benar menggunakan struktur cerita digital. Oleh karena itu, kesimpulan yang paling tepat bukan bahwa digital storytelling telah terbukti secara definitif efektif, melainkan bahwa pendekatan tersebut memiliki dasar empiris dan konseptual yang kuat untuk dikembangkan dan diuji lebih lanjut. Istilah digital storytelling juga perlu dibedakan dari video yang hanya menampilkan daftar gejala atau penjelasan tenaga kesehatan.

Hasil positif pada penelitian video dan media audiovisual dapat dijelaskan melalui kemampuan media menggabungkan beberapa saluran informasi secara bersamaan. Gambar membantu ibu mengenali situasi, suara memberi penjelasan, dan teks mempertegas pesan utama. Temuan Masini et al. (2024), Wahyu Maryuni et al. (2025), Haslin dan Purba (2022), serta Khairah et al. (2024) memperlihatkan bahwa media audiovisual dapat lebih efektif dibandingkan media cetak atau edukasi rutin. Namun, digital storytelling menawarkan komponen tambahan berupa konteks naratif. Ibu tidak sekadar melihat gejala, tetapi mengikuti pengalaman tokoh sejak munculnya masalah hingga pengambilan keputusan.

Mahdavi et al. (2022) menjelaskan bahwa storytelling dalam kehamilan dan persalinan dapat menyampaikan pengalaman yang kompleks melalui bentuk yang lebih personal. Temuan Mahdavi et al. (2025) menunjukkan bahwa cerita digital teman sebaya dapat memengaruhi persepsi ibu mengenai persalinan. Walaupun luaran tersebut berbeda dari pengetahuan tanda bahaya nifas, mekanismenya relevan. Tokoh yang menyerupai audiens dapat meningkatkan rasa kedekatan, sedangkan konflik dalam cerita dapat mendorong peserta menilai pilihan yang tersedia. Dalam pendidikan tanda bahaya nifas, cerita dapat menggambarkan ibu yang awalnya menganggap gejala sebagai hal biasa, kemudian menerima dukungan keluarga dan mencari pertolongan.

Meski demikian, hasil White et al. (2023) mengingatkan bahwa media video tidak selalu meningkatkan pengetahuan secara signifikan. Salah satu kemungkinan adalah terjadinya ceiling effect ketika pengetahuan awal peserta sudah tinggi. Selain itu, pengukuran segera setelah intervensi dapat menangkap daya ingat jangka pendek, tetapi belum menunjukkan kemampuan menerapkan informasi ketika gejala muncul. Penelitian mendatang perlu mengukur retensi setelah beberapa hari atau minggu, kemampuan mengenali skenario, ketepatan memilih tindakan, dan niat mencari pertolongan.

Temuan mengenai mHealth dan pesan seluler menunjukkan bahwa akses berulang merupakan salah satu kekuatan utama pendidikan digital. Masoi dan Kibusi (2019), Veftisia et al. (2024), dan El Ayadi et al. (2025) memperlihatkan manfaat intervensi yang dapat diterima melalui telepon seluler. Digital storytelling dapat memanfaatkan karakteristik tersebut dengan menyediakan cerita singkat yang dapat diputar kembali, dibagikan kepada suami atau keluarga, dan disertai pengingat mengenai tanda bahaya. Keterlibatan keluarga penting karena keputusan mencari pertolongan sering dibuat bersama. Karena itu, desain media dapat memasukkan tokoh suami, orang tua, kader, atau tenaga kesehatan sebagai bagian dari proses penyelesaian masalah.

Namun, kemudahan distribusi tidak boleh mengabaikan kualitas isi. Tucker et al. (2021) menemukan bahwa aplikasi postpartum komersial tidak selalu memuat informasi yang lengkap dan akurat. Hal ini berarti digital storytelling harus dikembangkan melalui validasi klinis, uji keterbacaan, dan penyesuaian budaya. Gejala dan tindakan harus sesuai pedoman serta tidak menimbulkan ketakutan berlebihan. Pesan harus mampu membedakan kondisi normal, kondisi yang perlu konsultasi, dan keadaan yang membutuhkan pertolongan segera.

Konteks sosial dan karakteristik ibu juga memengaruhi hasil intervensi. Widyastuti (2025), Dangura (2020), dan Ahmad et al. (2021) menunjukkan bahwa pengetahuan

berkaitan dengan pendidikan, pengalaman, akses informasi, dan kontak dengan pelayanan. Ibu yang tidak memiliki telepon pintar, koneksi internet, atau kemampuan menggunakan aplikasi dapat mengalami hambatan. Oleh sebab itu, implementasi sebaiknya menyediakan beberapa cara akses, misalnya melalui perangkat fasilitas kesehatan, WhatsApp, pemutaran kelompok, atau penyimpanan video yang dapat ditonton tanpa internet.

Hasil kajian juga memperlihatkan pentingnya membedakan pengetahuan sebagai hasil jangka pendek dengan perilaku sebagai hasil yang lebih kompleks. Pendidikan komunitas yang diteliti Saaka et al. (2017), Shannon et al. (2024), dan Yoseph et al. (2024) menunjukkan bahwa komunikasi kesehatan akan lebih bermakna ketika dikaitkan dengan kesiapan dan tindakan. Dengan demikian, digital storytelling sebaiknya tidak berhenti pada pengenalan gejala. Cerita perlu mencantumkan siapa yang harus dihubungi, ke mana ibu harus pergi, dokumen atau transportasi yang perlu disiapkan, serta bagaimana keluarga memberikan dukungan.

Dari sisi pengembangan media, prinsip yang digunakan Cassiano et al. (2022) dan pengalaman eMAMA yang dilaporkan Dewi dan Hafifah (2025) mendukung pentingnya proses desain yang sistematis. Pengembangan sebaiknya diawali analisis kebutuhan ibu, diikuti penyusunan naskah, validasi ahli, uji coba pengguna, dan revisi. Durasi juga harus cukup singkat agar dapat ditonton oleh ibu yang sedang merawat bayi, tetapi cukup panjang untuk membangun alur.

Kajian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, bukti langsung digital storytelling terhadap pengetahuan tanda bahaya nifas sangat sedikit, sehingga sebagian besar kesimpulan ditarik dari bukti tidak langsung. Kedua, intervensi yang dikaji sangat heterogen dalam bentuk media, durasi, populasi, pembandingan, dan instrumen. Ketiga, sebagian penelitian menggunakan desain tanpa randomisasi dan sampel terbatas. Keempat, banyak studi hanya melakukan posttest segera setelah intervensi. Integrative review Mahdavi et al. (2022) digunakan untuk penguatan konseptual, bukan sebagai bukti primer efek. Keterbatasan ini membuat meta-analisis belum tepat dilakukan.

Walaupun demikian, kajian memberikan arah yang jelas. Digital storytelling layak dikembangkan sebagai intervensi pendidikan tanda bahaya nifas, tetapi perlu diuji melalui randomized controlled trial atau quasi-experimental dengan kelompok pembandingan yang memadai. Penelitian berikutnya perlu melaporkan proses pengembangan media, validitas instrumen, paparan intervensi, retensi pengetahuan, ukuran efek, dan perubahan kemampuan mengambil keputusan. Perbandingan ideal dapat melibatkan digital storytelling, video informasional nonnaratif, dan leaflet, sehingga kontribusi struktur cerita dapat dipisahkan dari efek umum audiovisual. Dengan desain tersebut, penelitian dapat menjawab apakah cerita digital benar-benar memberikan manfaat tambahan dibandingkan media video biasa.

Secara keseluruhan, bukti menunjukkan bahwa pendidikan digital dan audiovisual cenderung meningkatkan pengetahuan maternal, sementara digital storytelling menawarkan mekanisme yang lebih kontekstual untuk membantu ibu mengenali tanda bahaya dan menentukan tindakan. Namun, efektivitas khusus pada pengetahuan tanda bahaya nifas masih harus dibuktikan melalui penelitian primer yang lebih kuat. Implementasinya perlu memperhatikan validitas klinis, budaya, akses teknologi, keluarga, dan evaluasi jangka panjang. Digital storytelling dengan demikian sebaiknya dipandang bukan sekadar media yang menarik, tetapi sebagai strategi pembelajaran yang harus dirancang, diuji, dan dievaluasi secara sistematis.

KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis digital dan audiovisual secara umum memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan ibu mengenai tanda bahaya maternal, termasuk pada masa nifas. Berbagai bentuk intervensi, seperti video edukasi, pesan seluler interaktif, aplikasi mHealth, media audiovisual, dan teknologi pendidikan terstruktur, memperlihatkan arah hasil yang cenderung positif. Namun, bukti

yang secara khusus menilai pengaruh digital storytelling terhadap pengetahuan ibu tentang tanda bahaya nifas masih terbatas dan belum cukup kuat untuk menghasilkan kesimpulan efektivitas yang pasti.

Digital storytelling memiliki keunggulan karena mampu menyajikan informasi kesehatan melalui alur cerita yang kontekstual, melibatkan tokoh, konflik, proses pengambilan keputusan, tindakan mencari pertolongan, dan konsekuensi keterlambatan. Pendekatan tersebut berpotensi membantu ibu tidak hanya menghafal tanda bahaya, tetapi juga memahami situasi, tingkat kegawatan, dan respons yang harus dilakukan. Meskipun demikian, efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas isi, kesesuaian budaya, durasi, keterbacaan, desain visual, keterlibatan keluarga, serta kemudahan akses terhadap perangkat digital.

Hasil kajian juga memperlihatkan adanya variasi dalam desain penelitian, karakteristik peserta, bentuk intervensi, instrumen pengetahuan, dan waktu pengukuran. Sebagian besar penelitian hanya menilai perubahan pengetahuan segera setelah intervensi, sehingga bukti mengenai retensi jangka panjang, perubahan perilaku mencari pertolongan, dan dampak terhadap keterlambatan penanganan masih terbatas. Oleh karena itu, digital storytelling belum dapat diposisikan sebagai pengganti seluruh bentuk pendidikan kesehatan, tetapi dapat dikembangkan sebagai media pendamping yang lebih menarik dan kontekstual.

Penelitian selanjutnya perlu menggunakan desain eksperimental yang lebih kuat, kelompok pembanding yang sesuai, instrumen yang valid dan reliabel, serta pengukuran berulang. Pengembangan media juga perlu melibatkan ahli, tenaga kesehatan, ibu nifas, dan keluarga agar materi yang dihasilkan akurat, mudah dipahami, aman, serta relevan dengan kebutuhan pelayanan maternal. Dengan dukungan bukti yang lebih konsisten, pendekatan ini berpotensi memperkuat kesiapan ibu dan keluarga dalam mengenali kondisi berbahaya, menentukan tindakan awal, dan mengakses pelayanan kesehatan secara cepat, tepat, serta bertanggung jawab dalam praktik pelayanan maternal yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, D., Mohanty, I., Hazra, A., & Niyonsenga, T. (2021). The knowledge of danger signs of obstetric complications among women in rural India: Evaluating an integrated microfinance and health literacy program. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), Article 79. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03563-5>
- Bulto, G. A., Fekene, D. B., Moti, B. E., Demissie, G. A., & Daka, K. B. (2019). Knowledge of neonatal danger signs, care seeking practice and associated factors among postpartum mothers at public health facilities in Ambo town, Central Ethiopia. *BMC Research Notes*, 12(1), Article 549. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4583-7>
- Cassiano, A. do N., Teixeira, E., & Menezes, R. M. P. de. (2022). Educational technology for primigravidae: A quasi-experimental study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 56, Article e20220040. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0040en>
- Dangura, A. D. (2020). Knowledge about child birth and postpartum obstetric danger signs and associated factors among mothers in Dale district, Southern Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), Article 340. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02989-7>
- Dewi, N. E. C., & Hafifah, V. N. (2025). Edukasi eMAMA dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil terhadap faktor risiko kematian maternal. *Indonesian Health Science Journal*, 5(2), 122–128. <https://doi.org/10.52298/ihsj.v5i2.138>
- El Ayadi, A. M., Diamond-Smith, N. G., Duggal, M., Singh, P., Sharma, P., Kaur, J., Gopalakrishnan, L., Gill, N., Verma, G. S., Ahuja, A., Kumar, V., Weil, L., & Bagga, R. (2025). Preliminary impact of an mHealth education and social support intervention on maternal health knowledge and outcomes among postpartum mothers in Punjab, India. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 25(1), Article 239. <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07310-y>

- Haslin, S., & Purba, A. (2022). Pengaruh media edukasi tanda bahaya kehamilan “Mattampu” terhadap pengetahuan ibu hamil. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(2), 88–101. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v9i2.1596>
- Khairah, R., Dewi, L., Aliyah, N., & Nurfikah, N. (2024). Effectiveness of health education using booklet & video on knowledge of pregnancy danger signs among primigravida mothers. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 10(4), 513–519. <https://doi.org/10.33755/jkk.v10i4.733>
- Mahdavi, Z., Amiri-Farahani, L., & Pezaro, S. (2022). Storytelling in pregnancy and childbirth: An integrative review of the literature. *Journal of Pregnancy*, 2022, Article 8483777. <https://doi.org/10.1155/2022/8483777>
- Mahdavi, Z., Amiri-Farahani, L., Pezaro, S., Salehiniya, H., & Omrani Saravi, S. (2025). Investigating the effect of the digital storytelling of peers’ childbirth experiences on the perception and mode of childbirth: A quasi-experimental study. *European Journal of Medical Research*, 30(1), Article 548. <https://doi.org/10.1186/s40001-025-02758-2>
- Masini, M., Pujiastuti, W., Damailia, H. T., Idhayanti, R. I., & Kartini, R. I. (2024). Efektivitas media leaflet dan video pada tingkat pengetahuan tentang tanda bahaya masa nifas. *Midwifery Care Journal*, 5(4), 135–142. <https://doi.org/10.31983/micajo.v5i4.11274>
- Masoi, T. J., & Kibusi, S. M. (2019). Improving pregnant women’s knowledge on danger signs and birth preparedness practices using an interactive mobile messaging alert system in Dodoma region, Tanzania: A controlled quasi experimental study. *Reproductive Health*, 16(1), Article 177. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0838-y>
- Muyassaroh, Y., & Astuti, A. (2023). Implementation of video “Sri Mantab” as an effort to increase efforts to detect independent early detection in the group of pregnant women. *Jurnal Kebidanan*, 13(1), 60–65. <https://doi.org/10.31983/jkb.v13i1.9424>
- Saaka, M., Aryee, P. A., Kuganab-Lem, R. B., Ali, M., & Masahudu, A. R. (2017). The effect of social behavior change communication package on maternal knowledge in obstetric danger signs among mothers in East Mamprusi District of Ghana. *Globalization and Health*, 13(1), Article 19. <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0243-7>
- Shannon, K., Burrridge, J., Franklin, B., Bhushan, S., Hilsenbeck, S., Petrova, E. V., N’Dow, J., Iwuh, I., Anandasabapathy, S., & Wilkinson, J. P. (2024). Gambian mothers lack obstetric danger sign knowledge, but educational intervention shows promise. *Annals of Global Health*, 90(1), Article 31. <https://doi.org/10.5334/aogh.3930>
- Syamson, M. M., & Harita. (2023). The influence of education of postpartum mothers on the knowledge of postpartum risk signs. *Medical Technology and Public Health Journal*, 7(2), 122–128. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v7i2.4069>
- Tucker, L., Cuevas Villagomez, A., & Krishnamurti, T. (2021). Comprehensively addressing postpartum maternal health: A content and image review of commercially available mobile health apps. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), Article 311. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03785-7>
- Veftisia, V., Khayati, Y. N., & Afriyani, L. D. (2024). Peningkatan pengetahuan ibu tentang tanda bahaya kehamilan menggunakan pesan seluler interaktif: Increasing mothers’ knowledge about danger signs of pregnancy using interactive mobile messaging. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 7(1), 86–91. <https://doi.org/10.35473/ijm.v7i1.2527>
- Wahyu Maryuni, S., Noviardi, & Mayangsari, N. H. (2025). Perbandingan dampak video edukasi, leaflet, dan edukasi rutin terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang tanda bahaya masa nifas. *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 4(1), 122–130. <https://doi.org/10.38035/jim.v4i1.838>
- White, K. J., Tortal, D., Callahan, K., Eng, K., Hyland, M., Underwood, E., Senter, L., León-Martínez, D., Son, M., & Lipkind, H. (2023). Using a patient educational video to improve

-
- knowledge of maternal mortality warning signs: A randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 142(5), 1139–1147. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005368>
- Widyastuti, E. (2025). The relationship between characteristics and knowledge of postpartum mothers regarding postpartum danger signs in the Juwana Health Center area Pati. *Journal of Applied Health Management and Technology*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.31983/jahmt.v7i1.12793>
- Yoseph, A., Teklesilasie, W., Guillen-Grima, F., & Astatkie, A. (2024). Effect of community health education on mothers' knowledge of obstetric danger signs and birth preparedness and complication readiness practices in southern Ethiopia: A cluster randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 19(11), Article e0312267. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312267>