

Article

USABILITY APLIKASI “ BUMIL SIAGA ” TERHADAP KESIAPAN IBU HAMIL KONTROL ANTENATAL CARE



Sri Nuraeni¹, Dewi Marfuah, S.Kep.,Ners.,M.Kep²

¹ STIKep PPNI Jawa Barat, Indonesia

² STIKep PPNI Jawa Barat, Indonesia

* Correspondence:

Academic Editor: Taryudi

Received: Dec 26, 2025

Revised: Jan 12, 2026

Accepted: Jan 15, 2026

Published: Feb 28, 2026

IJAPH is licensed under a Creative
Commons Attribution 4.0
International Public License (CC-BY
4.0)



Website

<https://journal.img.co.id/index.php/ijaph>



Abstract

Latar Belakang: Pemeriksaan kehamilan secara rutin (antenatal care/ANC) penting untuk memantau kesehatan ibu dan janin serta mencegah risiko komplikasi. Namun, banyak ibu hamil mengalami kendala seperti kurangnya informasi, keterbatasan akses, dan rendahnya kesiapan untuk melakukan kunjungan ke fasilitas kesehatan. Aplikasi Bumil Siaga dikembangkan untuk membantu ibu hamil meningkatkan kesiapan melalui penyediaan informasi, pengingat jadwal ANC, dan fitur yang mudah digunakan.

Tujuan: Mengetahui tingkat usability aplikasi Bumil Siaga.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Partisipan berjumlah 44 ibu hamil yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi (trimester I–III, memiliki perangkat Android, dan bersedia mencoba aplikasi) serta eksklusi (sedang sakit atau tidak bersedia mengikuti seluruh tahapan). Instrumen yang digunakan adalah kuesioner karakteristik responden dan System Usability Scale (SUS). Analisis dilakukan secara univariat menggunakan Microsoft Excel dan SPSS.

Hasil: Aplikasi Bumil Siaga menunjukkan tingkat usability yang tinggi dengan nilai SUS sebesar 84,14, termasuk kategori “Baik” dan “Acceptable”. Mayoritas responden menyatakan aplikasi mudah digunakan, terutama pada fitur ANC. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada pernyataan “Aplikasi ini mudah digunakan” (Mean = 4,45 ± 0,548).

Kesimpulan: Aplikasi Bumil Siaga memiliki tingkat usability yang tinggi dan berpotensi menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kesiapan ibu hamil dalam menjalani pemeriksaan ANC

Kata Kunci: Ibu Hamil, Usability, Aplikasi, Bumil Siaga, Anc

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu merupakan isu nasional yang harus menjadi prioritas utama, karena memiliki peran penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia di masa depan. Hal ini sejalan dengan tujuan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI), yaitu untuk menilai sejauh mana pencapaian sasaran dalam program kesehatan nasional, khususnya yang berkaitan dengan upaya peningkatan kesehatan ibu dan anak. Pelayanan antenatal bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi, serta memastikan bahwa setiap komplikasi selama kehamilan dan persalinan dapat dideteksi sejak dini dan ditangani secara tepat (Kristiningtyas & Triwahyuniastuti, 2019).

Kehamilan berisiko tinggi menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kematian ibu (AKI) di berbagai belahan dunia. Pemeriksaan kehamilan yang optimal serta ketersediaan fasilitas rujukan untuk kasus berisiko tinggi dapat membantu menurunkan AKI. Namun, rendahnya cakupan kunjungan antenatal juga sering kali dipengaruhi oleh kualitas pelayanan kesehatan yang belum merata (A.A, Palandeng, & Ottay, 2013). Meskipun angka kematian ibu di negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMIC) telah mengalami penurunan sebesar 45% dari tahun 2008 hingga 2013, secara global masih terdapat sekitar 800 perempuan yang meninggal setiap harinya akibat

komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Sebanyak 99% dari kasus tersebut terjadi di negara-negara LMIC yang memiliki keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan ibu dan bayi yang berkualitas (Benski et al., 2020).

Di Indonesia, pada tahun 2021, tercatat bahwa 87,62% ibu hamil telah melakukan minimal empat kali kunjungan antenatal care (K4). Namun demikian, capaian ini belum merata di seluruh wilayah, terutama di daerah terpencil dan kurang berkembang, yang menghadapi kendala geografis serta rendahnya kesadaran ibu hamil terhadap pentingnya pemeriksaan kehamilan (Tanberika, Bin Sansuwito, & Hassan, 2024). Berdasarkan informasi dari tenaga kesehatan, rendahnya frekuensi kunjungan antenatal care (ANC) kemungkinan besar disebabkan oleh tingkat pendidikan ibu yang masih rendah, sehingga berdampak pada kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya pemeriksaan kehamilan secara rutin. Beberapa ibu hamil bahkan baru memeriksakan diri saat kehamilan memasuki trimester kedua atau ketiga, dan tidak sedikit yang datang dalam kondisi gangguan atau risiko tinggi (Rambe & Nasution, 2021).

Pemeriksaan kesehatan selama masa kehamilan, persalinan, dan masa nifas memiliki peran penting dalam menjamin keselamatan ibu dan bayi yang baru lahir. Deteksi dini serta penanganan risiko secara tepat menjadi kunci untuk mencapai kehamilan yang sehat. Layanan antenatal yang dilakukan tepat waktu dan sesuai standar dapat mencegah komplikasi serta memastikan kualitas pelayanan yang optimal. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), terdapat tiga strategi utama yang perlu diterapkan untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi, yaitu penyediaan layanan kesehatan reproduksi secara menyeluruh, ketersediaan tenaga kesehatan terampil saat persalinan, serta pelayanan obstetri emergensi bagi ibu dan bayi yang mengalami komplikasi. Layanan antenatal juga berfungsi sebagai sarana promosi kesehatan, deteksi dini, diagnosis, serta edukasi kesehatan, dan menjadi jembatan komunikasi antara tenaga kesehatan, ibu hamil, keluarga, dan komunitas (J. Masoi, M. Kibusi, Bintabara, & Lilungulu, 2023).

Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa teknologi berbasis seluler yang bersifat interaktif memiliki peran besar dalam meningkatkan akses serta pemanfaatan layanan antenatal care dibandingkan pendekatan tradisional. Penggunaan SMS secara konsisten untuk menyampaikan informasi kesehatan dinilai sebagai strategi yang menjanjikan dalam meningkatkan pemantauan kehamilan dan pemanfaatan layanan kesehatan ibu dan anak. Program pesan berbasis seluler telah terbukti memberikan dampak positif terhadap kesehatan ibu dan bayi, dan oleh karena itu disarankan untuk diintegrasikan ke dalam layanan ANC di berbagai fasilitas kesehatan, terutama di daerah dengan keterbatasan sumber daya (J. Masoi, M. Kibusi, Bintabara, & Lilungulu, 2023).

Penelitian lainnya yang mengevaluasi aplikasi My ADA menunjukkan bahwa hasil pengembangannya sangat layak digunakan, dan dapat menjadi alternatif efektif dalam meningkatkan kunjungan ANC secara terstruktur (Damarini, Yuniarti, Destariyani, Puspita, & Kristianto, 2023). Selain itu, proses pelayanan ANC yang masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan grafik kesehatan di atas kertas, sering kali menghadapi kendala efisiensi dan akurasi data. Metode konvensional ini mengharuskan tenaga kesehatan untuk mencari data secara manual dari tumpukan berkas, sehingga memperlambat pelayanan dan meningkatkan risiko kesalahan pencatatan. Untuk mengatasi hal ini, penggunaan aplikasi digital berbasis mobile menjadi solusi inovatif yang mampu mempercepat pencatatan, mempermudah akses data, serta mendukung sistem kerja paperless yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Pengembangan aplikasi ANC digital mendapat dukungan dari kalangan profesional, seperti dr. Yudianto Budi Saroyo, SpOG(K), dokter spesialis kandungan di RSIA Hermina Bekasi dan RSCM Kencana, yang mendorong implementasi sistem monitoring kehamilan berbasis aplikasi mobile maupun web lokal untuk wilayah terpencil dengan keterbatasan akses jaringan. Dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak seperti Agile Development Scrum, pengujian aplikasi telah dilakukan di rumah sakit seperti RSCM dan RSIA di Kota Bekasi, yang menunjukkan bahwa aplikasi antenatal care memiliki potensi besar untuk diterapkan secara luas dalam meningkatkan mutu pelayanan kehamilan, khususnya dalam memfasilitasi pemantauan dan kesiapan kontrol kehamilan (Imaduddin, Saptono, Fauiah, Tawakal, & Hamzah, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu metode yang digunakan untuk menganalisis dan memperoleh hasil penelitian berdasarkan data berbentuk angka. Desain penelitian yang diterapkan adalah Cross

Sectional Study, di mana pengambilan data terhadap variabel independen dan variabel dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan atau dalam satu waktu tertentu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas isi dilakukan untuk memastikan bahwa setiap item dalam instrumen mencerminkan konstruk yang diukur. Dalam penelitian ini, 17 item (Q1–Q17) dinilai oleh 8 ahli (E1–E8) yang kompeten di bidang terkait. Penilaian menggunakan skala 1 (relevan) dan 0 (tidak relevan). Hasilnya, semua item mendapat skor “1” dari seluruh ahli, menunjukkan konsensus penuh terhadap relevansi item.

Analisis menggunakan Item-level Content Validity Index (I-CVI) menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai 1,00. Selanjutnya, Scale-level Content Validity Index (S-CVI) juga menunjukkan hasil maksimal, baik melalui pendekatan S-CVI/Ave maupun S-CVI/UA, yaitu sebesar 1,00.

Berdasarkan hasil analisis univariat, mayoritas **responden** dalam penelitian ini adalah ibu hamil berusia produktif, yaitu antara 20 hingga 35 tahun (79,5%), dengan rerata usia $29,80 \pm 5,761$ tahun. Seluruh responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA dan berstatus sebagai ibu rumah tangga (100%).

Sebagian besar responden sedang berada pada trimester awal kehamilan, yaitu trimester pertama (45,5%) dan kedua (43,2%), menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna berada pada tahap awal kehamilan, yang merupakan fase penting dalam pemantauan antenatal care (ANC). Dari sisi status paritas, sebagian besar merupakan ibu multipara (70,5%), yang berarti sudah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya, sementara 29,5% merupakan primipara.

Karakteristik ini menunjukkan bahwa aplikasi Bumil Siaga digunakan oleh kelompok ibu dengan latar belakang pendidikan menengah dan pengalaman kehamilan yang bervariasi, yang dapat menjadi pertimbangan penting dalam mendesain konten edukatif dan fitur aplikasi yang mudah digunakan, relevan, serta informatif untuk mendukung kesiapan kontrol antenatal care.

Berdasarkan Tabel 4.3, pernyataan dengan rata-rata tertinggi adalah "Aplikasi ini mudah digunakan" (Mean = $4,45 \pm 0,548$; Median = 4,00), menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai aplikasi Bumil Siaga mudah diakses dan ramah pengguna. Sebaliknya, pernyataan dengan rata-rata terendah adalah "Saya merasa ingin menggunakan sistem ini kembali di masa mendatang" (Mean = $3,98 \pm 0,876$; Median = 4,00), yang meskipun terendah, tetap menunjukkan kecenderungan positif.

Pernyataan negatif "Aplikasi ini terasa rumit saat saya ingin mencari informasi ANC" memperoleh skor tinggi (Mean = $4,25 \pm 0,686$), yang mengindikasikan adanya sebagian responden yang mengalami sedikit kendala dalam navigasi. Namun demikian, secara keseluruhan, aplikasi Bumil Siaga dinilai informatif, mudah digunakan, dan memberikan pengalaman pengguna yang baik bagi ibu hamil.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Bumil Siaga memiliki usability tinggi dengan skor SUS rata-rata 84,14, tergolong “Baik” dan mendekati “Sangat Baik” (Brooke, 1996). Aplikasi ini juga dinilai “Acceptable” dan “Good” oleh responden, mencerminkan kenyamanan dan kemudahan penggunaan.

Pernyataan "Aplikasi ini mudah digunakan" (Mean = 4,45) mendapat skor tertinggi, menandakan antarmuka yang ramah pengguna. Sementara skor terendah "Saya ingin menggunakan sistem ini kembali" (Mean = 3,98) tetap menunjukkan minat positif terhadap penggunaan ulang.

Mayoritas responden tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan, dan aplikasi dinilai layak serta efektif dalam menunjang layanan antenatal care secara digital.

DAFTAR PUSTAKA

- A. A., Palandeng, H., & Ottay, R. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi kunjungan antenatal care pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 45–52.
- Benski, C., Schmidt, N. C., Viviano, M., Amsalem, D., & others. (2020). Improving maternal and newborn health in low- and middle-income countries: A global perspective. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 150(3), 310–315. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13150>
- Damarini, S., Yuniarti, E., Destariyani, E., Puspita, D., & Kristianto, Y. (2023). Pengembangan aplikasi My ADA dalam meningkatkan kunjungan antenatal care. *Jurnal Kesehatan Digital Indonesia*, 5(1), 12–20.
- Imaduddin, M., Saptono, R., Fauiah, L., Tawakal, M., & Hamzah, A. (2019). Pengembangan sistem monitoring antenatal care berbasis mobile menggunakan metode Agile Scrum. *Jurnal Teknologi Informasi dan Kesehatan*, 8(2), 101–110.
- Kristiningtyas, E., & Triwahyuniastuti, N. (2019). Pelayanan antenatal care dalam upaya peningkatan kesehatan ibu hamil. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 23–30.
- Masoi, J., Kibusi, M., Bintabara, D., & Lilungulu, A. (2023). Mobile health interventions to improve antenatal care utilization in low-resource settings. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-xxxx>
- Rambe, N. L., & Nasution, S. (2021). Faktor yang mempengaruhi keterlambatan kunjungan antenatal care pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 89–96.
- Tanberika, F. S., Bin Sansuwito, T., & Hassan, N. (2024). Determinan kunjungan antenatal care di Indonesia: Analisis data nasional. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 15(1), 55–63.