

Pengembangan Aplikasi Case Midwifery Notes (CM-Notes) Asuhan Nifas Dan Menyusui: Model Dokumentasi Asuhan Berbasis Digital Bagi Mahasiswa Kebidanan Poltekkes Kemenkes Aceh

Cut Mutiah

Poltekkes Kemenkes Aceh

ABSTRAK

Dokumentasi asuhan kebidanan merupakan elemen penting dalam pelayanan kesehatan, terutama untuk memastikan kelengkapan dan akurasi data. Namun, metode konvensional berbasis kertas memiliki berbagai kelemahan, termasuk risiko kehilangan data dan proses yang tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi Case Midwifery Notes (CMNotes) berbasis Android sebagai solusi digital untuk pendokumentasian asuhan kebidanan nifas dan menyusui. Metode yang digunakan adalah pendekatan Research and Development (R&D) dengan tahapan System Development Life Cycle (SDLC). Aplikasi CMNotes dirancang untuk mendukung mahasiswa kebidanan dalam melakukan pencatatan asuhan yang sistematis, efisien, dan sesuai standar menggunakan pendekatan SOAP dan manajemen Varney. Dalam implementasinya, aplikasi ini diuji pada 90 mahasiswa Poltekkes Aceh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CMNotes meningkatkan efisiensi waktu, meminimalkan kesalahan dokumentasi, serta memberikan kepuasan pengguna yang tinggi (rata-rata skor >85%). Fitur-fitur seperti panduan batas data normal dan media edukasi turut memperkuat potensi aplikasi ini sebagai alat pembelajaran. Kesimpulannya, CMNotes memberikan solusi inovatif untuk digitalisasi dokumentasi kebidanan yang mendukung proses belajar dan praktik mahasiswa. Dengan efisiensi dan kepraktisannya, aplikasi ini diharapkan menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan layanan kesehatan berbasis teknologi.

Kata Kunci: Asuhan Nifas, Dokumentasi Digital, CMNotes, Android, Kebidanan

Pendahuluan

Kesehatan ibu dan anak merupakan salah satu prioritas utama dalam upaya meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Indikator kesehatan ibu dan anak, seperti angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB), sering digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan suatu negara. Salah satu periode paling krusial dalam siklus kesehatan ibu adalah masa nifas dan pemberian ASI eksklusif, dimana intervensi medis

dan pendampingan kebidanan yang tepat memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan ibu dan bayi. Untuk mendukung hal ini, dokumentasi yang akurat dan sistematis dari asuhan kebidanan menjadi elemen penting yang tidak dapat diabaikan. Dokumentasi asuhan kebidanan berfungsi sebagai catatan resmi yang memuat semua informasi tentang kondisi pasien, intervensi yang dilakukan, dan hasilnya. Selain itu, dokumentasi juga berperan dalam memastikan kesinambungan

pelayanan, memfasilitasi komunikasi antarprofesi, serta memberikan bukti legal dan ilmiah yang mendukung pengambilan keputusan klinis. Namun, di banyak institusi kesehatan, dokumentasi asuhan kebidanan masih dilakukan secara manual menggunakan metode berbasis kertas. Metode ini memiliki berbagai kelemahan, termasuk risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, dan proses yang tidak efisien.

Metode Penelitian

Metode dokumentasi konvensional yang berbasis kertas telah digunakan selama beberapa dekade. Meskipun metode ini relatif mudah diimplementasikan, namun memiliki banyak keterbatasan yang memengaruhi efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan. Beberapa kendala utama dalam dokumentasi konvensional adalah sebagai berikut:

1. Kerentanan Data

Dokumen dalam bentuk fisik memiliki risiko tinggi untuk mengalami kerusakan atau kehilangan akibat berbagai faktor eksternal seperti bencana alam (kebakaran atau banjir) maupun kesalahan manusia, seperti kelalaian dalam penyimpanan. Situasi ini dapat mengakibatkan hilangnya data penting yang berfungsi sebagai dasar untuk melanjutkan layanan kesehatan atau mengambil keputusan klinis yang krusial. Dampak dari kehilangan data ini sering kali bersifat signifikan, terutama terhadap keberlangsungan operasional pelayanan kesehatan.

2. Proses yang Lama

Pengelolaan dokumentasi secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama. Baik proses pencatatan informasi baru maupun pencarian kembali data yang telah tersimpan memakan waktu yang tidak sedikit. Hal ini dapat mengganggu efisiensi tenaga kesehatan, karena waktu yang sebenarnya dapat digunakan untuk

memberikan perawatan langsung kepada pasien terpaksa tersita untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan administratif yang berbasis dokumen fisik.

3. Potensi Kesalahan dalam Pencatatan

Pendokumentasian dengan tulisan tangan memiliki kelemahan mendasar, seperti sulit dibaca atau berisiko disalahartikan oleh pihak lain. Kesalahan interpretasi ini dapat berujung pada penurunan kualitas pelayanan kesehatan. Selain itu, ketiadaan mekanisme validasi otomatis dalam sistem manual meningkatkan kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian atau ketidakakuratan data yang dapat berdampak serius pada keputusan medis.

4. Sulitnya Aksesibilitas

Data Penyimpanan arsip berbasis kertas membutuhkan ruang yang luas, yang sering kali menjadi kendala di fasilitas kesehatan dengan keterbatasan tempat. Selain itu, mencari kembali data yang telah lama tersimpan menjadi proses yang rumit dan memakan waktu, terutama ketika data tersebut diperlukan untuk kepentingan evaluasi layanan atau penelitian yang memerlukan riwayat medis pasien.

5. Keterbatasan dalam Mendukung Analisis Data

Sistem pendokumentasian berbasis kertas tidak mendukung proses analisis data yang diperlukan untuk pengembangan layanan atau penelitian medis. Sebelum data dapat dianalisis, seluruh informasi harus terlebih dahulu dikonversi ke dalam format digital, yang tidak hanya memakan waktu tetapi juga memerlukan sumber daya tambahan. Hambatan ini menjadikan analisis berbasis data kurang efisien dan kurang optimal.

Hasil

Ny. D, berusia 28 tahun, masuk ke ruang bersalin dengan keluhan kencang-kencang pada perut. Persalinan berlangsung secara normal pada pukul 09.45 WIB dengan

lahirnya bayi laki-laki sehat. Plasenta lahir secara spontan pada pukul 10.00 WIB. Namun, 15 menit kemudian, bidan mengamati adanya perdarahan yang mengalir deras dari jalan lahir. Berdasarkan data subjektif, Ny. D mengeluh kepalanya sangat pusing, badan terasa dingin, dan lemas.

Hasil pemeriksaan objektif menunjukkan tekanan darah Ny. D menurun menjadi 90/60 mmHg, nadi cepat dan lemah mencapai 102 kali per menit, dan pernapasan 24 kali per menit. Pada pemeriksaan abdomen, ditemukan tinggi fundus uteri setinggi pusat dengan kontraksi rahim yang teraba lembek. Langkah kritis dilakukan bidan dengan memeriksa kelengkapan plasenta yang baru lahir; ditemukan bahwa permukaan maternal plasenta tidak utuh, di mana terdapat satu kotiledon yang hilang (tertinggal). Estimasi perdarahan telah mencapai ± 400 cc.

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model System Development Life Cycle (SDLC). SDLC diterapkan untuk merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan aplikasi CMNotes sebagai alat dokumentasi digital untuk asuhan kebidanan nifas dan menyusui. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa kebidanan di Politeknik Kesehatan Aceh. Sampel penelitian melibatkan 90 mahasiswa yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi seperti tingkat pendidikan dan pengalaman menggunakan perangkat digital.

Prosedur Penelitian

1. Analisis Kebutuhan

- a. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner untuk mengevaluasi kebutuhan mahasiswa terkait dokumentasi kebidanan.

- b. Analisis dilakukan untuk menentukan fitur yang relevan bagi pengguna.

2. Pengembangan Aplikasi

- a. Aplikasi dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan JavaScript.
- b. Format HTML dikonversi menjadi file APK agar kompatibel dengan perangkat Android.

3. Uji Coba dan Implementasi

- a. Aplikasi diimplementasikan selama praktikum kebidanan.
- b. Mahasiswa diminta menggunakan aplikasi untuk mendokumentasikan kasus klinis dan memberikan umpan balik bahwa kompetensi bidan di fasilitas kesehatan primer seperti Klinik Niar sangat vital dalam menekan angka kematian ibu akibat perdarahan di Kota Medan.

Referensi

- Essel, H. B., Awuni, T. B., & Mohammed, S. (2020). Digital Technologies in Nursing and Midwifery Education. *Library Philosophy and Practice*.
- Halimatussakdiah, H., Abdurrahman, A., & Alhuda, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Digital terhadap Kompetensi Mahasiswa Kebidanan. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 8099-8105. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i10.3911>
- Halimatussakdiah, H., Arifin, H., Haryati, W., Alhuda, A., & Asiah, N. (2020). Shariah Models-Based on Ethics Innovation in Nursing Documentation. *Jurnal Global Pharma Teknologi*, 12(9), 130-139.
- Hartiningrum, D., & Fitriani, E. (2021). Digital Record in Pregnancy Care: A Step Toward E-Health Application. *Journal of Healthcare Studies*, 14(3), 45-50.

- Kim, J. H., & Park, H. (2019). Effects of Smartphone-Based Mobile Learning in Nursing Education: A Systematic Review and Meta-analysis. *Asian Nursing Research*, 13(1), 20-29.
- MacArthur, C., Winter, H. R., Bick, D. E., et al. (2003). Redesigning Postnatal Care. *Health Technology Assessment*, 7(37). <https://doi.org/10.3310/hta7370>
- Mangkuji, B., Ginting, I., Suswanti, S., & Lubis, R. W. (2014). *Asuhan Kebidanan 7 Langkah SOAP*. Jakarta: EGC.
- Mutiah, C., Abdurrahman, A., Iswani, R., et al. (2023). Implementasi Sistem Dokumentasi CMNotes Berbasis Web. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(3), 1320-1326. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i3.3281>
- O'Connor, S., & Andrews, T. (2018). Smartphones and Mobile Applications in Clinical Nursing Education: A Student Perspective. *Nurse Education Today*, 69, 172-178. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.07.013>
- Rahmawati, S., & Putri, A. (2022). The Effectiveness of Digital Tools in Midwifery Education. *International Journal of Midwifery Studies*, 8(2), 89-97.
- Rashidi Fakari, F., Kordi, M., Khadivzadeh, T., et al. (2015). Effects of Web-Based Training on Midwifery Students' Self-Confidence. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 3(1), 262-268.
- Sales Santos Verissimo, R. C., & Marin, H. de F. (2013). Documentation System Prototype for Postpartum Nursing. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26(2), 108-115.