Buletin Ilmu Kebidanan dan Keperawatan (BIKK) **E-ISSN 2962-4142**
DOI: 10.56741/bikk.v5i01.1309 **P-ISSN 2962-5734**



CERDIK: Aplikasi Edukasi Kontrasepsi untuk Mencegah Putus Pakai

[1]Lenna Maydianasari*, [1]Nonik Ayu Wantini, [1]Dyan Avando Meliala
Corresponding Author: * lenna@respati.ac.id
[1] Universitas Respati Yogyakarta, Indonesia

Article submitted: 30 July 2025 **Revised:** 04 September 2025 **Accepted:** 04 September 2025

Abstrak

Perkembangan teknologi digital membuka peluang besar dalam mendukung edukasi kesehatan reproduksi khususnya keluarga berencana. Aplikasi seluler dinilai mampu meningkatkan akses informasi, keterlibatan pengguna serta mendukung pengambilan keputusan kontrasepsi yang tepat sehingga keberlanjutan penggunaan meningkat dan putus pakai (drop out) dapat dihindari. Namun, sebagian besar aplikasi yang telah ada masih bersifat umum, kurang interaktif dan tidak menyediakan layanan konsultasi serta informasi menyeluruh tentang semua jenis kontrasepsi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi Cegah Drop Out Dengan Informasi Kewaspadaan (CERDIK) sebagai media edukasi digital berbasis Android yang komprehensif serta sesuai kebutuhan akseptor KB. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model Borg & Gall yang dimodifikasi meliputi tahap pengumpulan informasi, perencanaan dan pengembangan bentuk awal produk. Data diperoleh melalui observasi, wawancara dengan bidan serta studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akseptor KB membutuhkan aplikasi yang menyajikan informasi lengkap tentang metode kontrasepsi modern, efek samping serta layanan konsultasi daring. Prototipe aplikasi CERDIK dikembangkan dengan fitur utama sesuai hasil analisis kebutuhan. Validasi melalui mockup kepada calon pengguna dan ahli, menghasilkan nilai Content Validity Index (CVI) sebesar 0,86 yang menunjukkan kelayakan konten, tampilan dan kemudahan penggunaan. Penelitian ini menghasilkan desain awal aplikasi CERDIK yang berpotensi menjadi media edukasi kontrasepsi yang layak dan relevan.

Kata Kunci: *Aplikasi, Digital, Edukasi, Kontrasepsi*

Pendahuluan

Perkembangan pesat teknologi digital di Indonesia menghadirkan peluang signifikan dalam edukasi kesehatan reproduksi, khususnya bagi akseptor Keluarga Berencana (KB). Media edukasi digital termasuk aplikasi seluler dan situs web dapat memberdayakan pengguna dengan menyediakan pengetahuan dan dukungan untuk pilihan kontrasepsi [1]. Keunggulan utama dari media digital ini terletak pada interaktivitasnya, yang memungkinkan penyampaian informasi secara personal dan responsif terhadap kebutuhan pengguna [2]. Aplikasi digital untuk edukasi tentang metode kontrasepsi telah menunjukkan potensi dalam meningkatkan akses terhadap informasi dan pengambilan keputusan untuk menggunakan metode kontrasepsi. Hasil meta analisis memperkuat bahwa aplikasi digital interaktif terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap positif terhadap KB serta pemilihan metode kontrasepsi yang lebih efektif [3]. Dengan demikian, media edukasi digital memiliki potensi besar untuk

meningkatkan efektivitas program KB melalui pendekatan yang inklusif, hemat biaya dan berbasis teknologi.

Aplikasi MyContraception di negara Maroko menyediakan informasi berbasis bukti dan rekomendasi yang dipersonalisasi berdasarkan karakteristik dan preferensi pengguna [4]. Aplikasi digital tersebut bertujuan untuk mengatasi kesalahpahaman dan kekhawatiran tentang kontrasepsi serta meningkatkan akses informasi. Di Indonesia, aplikasi berbasis Android seperti KlikKB dapat membantu calon akseptor dalam memilih metode kontrasepsi dan telah terbukti ada pengaruhnya terhadap pengetahuan wanita usia subur tentang kontrasepsi [5]. Hasil uji coba aplikasi e-KB yang dirancang untuk mempermudah dan memfasilitasi akseptor KB suntik dan pil dinyatakan dapat membantu dalam mengingatkan waktu meminum pil dan kunjungan ulang KB suntik [6].

Meskipun aplikasi berbasis android telah berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan akseptor KB, namun aplikasi-aplikasi tersebut masih memiliki keterbatasan. Aplikasi sebelumnya cenderung hanya memberikan informasi umum tanpa menyajikan seluruh jenis metode kontrasepsi secara mendalam, bahkan ada yang hanya terfokus pada metode kontrasepsi jangka pendek seperti pil dan suntik, sehingga belum mengakomodasi kebutuhan pengguna metode kontrasepsi jangka panjang maupun kontrasepsi mantap. Selain itu, aplikasi-aplikasi tersebut belum menyediakan fitur edukasi interaktif, personalisasi berdasarkan karakteristik pengguna, pemantauan penggunaan maupun dukungan psikososial seperti akses ke layanan konseling. Keterbatasan ini menimbulkan pertanyaan bagaimana merancang aplikasi digital yang mampu menyajikan informasi komprehensif tentang berbagai metode kontrasepsi, termasuk efek samping dan cara penggunaan, serta menyediakan layanan konsultasi daring yang interaktif dan responsif. Masalah terukur yang ingin diselesaikan adalah tingginya risiko putus pakai (*drop out*) akibat keterbatasan informasi dan minimnya dukungan dalam penggunaan kontrasepsi. Dengan demikian penelitian ini diarahkan untuk menghasilkan prototipe aplikasi CERDIK yang valid menurut pakar dan calon pengguna, memiliki fitur yang sesuai kebutuhan akseptor KB, serta menunjukkan potensi dalam meminimalkan putus pakai melalui peningkatan pengetahuan dan kepatuhan penggunaan kontrasepsi.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development* (R&D) yang mengikuti tahapan klasik model Borg & Gall dan diadaptasi dalam konteks teknologi edukasi kesehatan digital [7]. Tahap awal yaitu pengumpulan data dan studi literatur (*research & information collection*) untuk memahami kebutuhan pengguna dan praktik baiknya. Setelah itu dilanjutkan dengan perencanaan (*planning*) yang merumuskan tujuan, desain produk dan strategi pengujian awal. Tahap berikutnya adalah pengembangan bentuk awal produk (*develop preliminary form of product*) yang mencakup pembuatan prototipe aplikasi CERDIK. Pada penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap rancang bangun saja. Peneliti memodifikasi model pengembangan sesuai dengan kebutuhan akseptor KB.

Penelitian dilaksanakan di laboratorium komputer Universitas Respati Yogyakarta pada bulan Juli-Oktober 2023. Subyek penelitian terdiri atas: (1) dokumen, data sekunder dan literatur sebagai dasar analisis kebutuhan pengguna dan konten edukatif; (2) calon pengguna (akseptor KB) di wilayah

kerja Puskesmas Berbah, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta; serta (3) ahli/pakar konten yaitu dosen Program Studi Informatika yang memiliki kompetensi dalam pengembangan aplikasi digital, serta bidan yang memiliki kewenangan dalam pelayanan KB.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara mendalam. Observasi dilaksanakan tiga kali di ruang pelayanan KB Puskesmas Berbah untuk melihat pola penggunaan kontrasepsi dan hambatan yang dialami akseptor dalam memperoleh informasi. Wawancara dilakukan dengan dua bidan senior/koordinator pelayanan KB dan enam akseptor KB menggunakan panduan wawancara semi terstruktur yang mencakup topik: (1) jenis kontrasepsi yang digunakan, (2) kesulitan dalam penggunaan kontrasepsi, (3) kebutuhan informasi terkait kontrasepsi, (4) preferensi media edukasi dan (5) kebutuhan dukungan konseling. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan pengalaman bidan dalam pelayanan KB dan status akseptor KB sebagai pengguna aktif kontrasepsi untuk merepresentasikan variasi jenis kontrasepsi modern (pil, suntik, implan, IUD).

Data kualitatif yang diperoleh dari observasi dan wawancara kemudian dianalisis dengan analisis tematik. Proses analisis mencakup transkripsi hasil wawancara, pengkodean data, kategorisasi tema, serta penarikan kesimpulan. Hasil analisis ini digunakan untuk merumuskan kebutuhan aplikasi CERDIK meliputi desain fitur, konten edukasi dan model layanan konsultasi daring. Dengan demikian, rancangan aplikasi CERDIK disusun berdasarkan kebutuhan nyata akseptor KB dan masukan dari pakar bidang kesehatan serta informatika.

Dalam penelitian ini "*drop out*" KB didefinisikan sebagai kondisi ketika akseptor menghentikan penggunaan metode kontrasepsi modern sebelum periode efektif perlindungan berakhir dan tidak segera melanjutkan atau beralih ke metode kontrasepsi modern lain dalam jangka waktu satu bulan. Indikator yang digunakan meliputi tingkat *drop out* dalam 12 bulan terakhir, alasan penghentian penggunaan serta rata-rata lama penggunaan sebelum berhenti. Fitur-fitur aplikasi CERDIK dirancang untuk menjawab permasalahan tersebut, antara lain melalui edukasi digital yang memberikan informasi komprehensif mengenai metode kontrasepsi modern, efek samping dan konsultasi daring dengan bidan untuk menangani efek samping. Dengan adanya fitur tersebut aplikasi diharapkan dapat meminimalkan risiko *drop out* melalui peningkatan pengetahuan, akses layanan dan dukungan psikososial bagi akseptor KB.

Hasil

Hasil rancang bangun aplikasi CERDIK sesuai tahapan Borg & Gall yang meliputi proses pengumpulan data, perencanaan dan pengembangan bentuk awal produk sebagai berikut/

A. Pengumpulan data dan studi literatur (*research & information collection*)

Observasi dan wawancara menunjukkan bahwa akseptor KB membutuhkan media edukasi berbasis android dengan konten yang komprehensif, mudah dipahami dan dapat diakses kapan saja. Informasi yang dianggap paling penting mencakup: (1) jenis-jenis kontrasepsi modern, (2) cara penggunaan dan efektivitas, (3) efek samping yang mungkin muncul, serta (4) dukungan konsultasi daring. Studi literatur memperkuat temuan tersebut, terutama dengan merujuk pada Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan

Keluarga Berencana yang diterbitkan Kementerian Kesehatan RI (2021) dan sejumlah publikasi internasional, sehingga konten aplikasi berbasis bukti ilmiah.

B. Perencanaan (*planning*)

Tahap ini menghasilkan rancangan awal aplikasi yang terdiri atas beberapa komponen:

1. Tujuan produk: menyediakan media edukasi digital yang mampu mengurangi risiko putus pakai *(drop out)* dengan menyediakan informasi faktual dan layanan konsultasi.
2. Arsitektur informasi: aplikasi terdiri atas empat menu utama, yaitu informasi aplikasi, metode kontrasepsi modern, efek samping dan konsultasi.
3. Contoh konten awal: artikel singkat tentang metode kontrasepsi modern yaitu pil, suntik, implan dan IUD yang dilengkapi ilustrasi sederhana. Konten dirancang dengan gaya bahasa non teknis agar mudah dipahami pengguna.
4. Strategi pengujian awal: *mockup* aplikasi ditunjukkan kepada dua bidan dan tiga calon pengguna. Umpan balik yang diperoleh antara lain: ikon perlu disederhanakan, urutan menu dimulai dari informasi metode kontrasepsi, dan setiap metode perlu ditambah keterangan kelebihan dan kekurangan.

C. Pengembangan bentuk awal produk (*develop preliminary form of product*)

Prototipe aplikasi CERDIK dibangun menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Java. Implementasi meliputi penyusunan halaman utama, menu fitur, dan fungsionalitas interaktif sesuai rancangan. Hasil nyata pada tahap ini mencakup:

1. Halaman depan: menampilkan logo aplikasi, ilustrasi wanita usia subur yang sedang mempertimbangkan pilihan kontrasepsi serta tombol mulai.
2. Menu utama: empat fitur utama yang tampil jelas dalam satu layar sehingga memudahkan navigasi. Lihat Fig. 1.

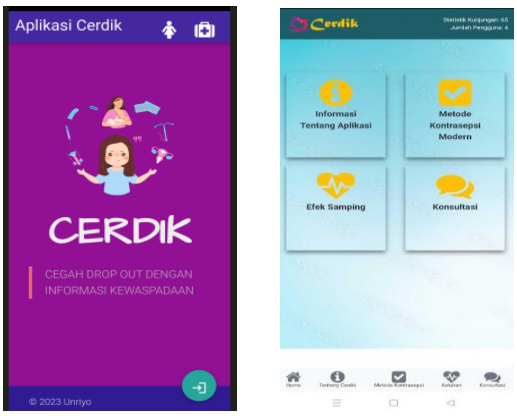


Fig. 1. Halaman depan dan menu utama

3. Fitur final:
   - Informasi Aplikasi: deskripsi singkat tujuan aplikasi dan cara penggunaannya. Lihat Fig. 2.

DOI: 10.56741/bikk.v5i01.1309
E-ISSN 2962-4142
P-ISSN 2962-5734

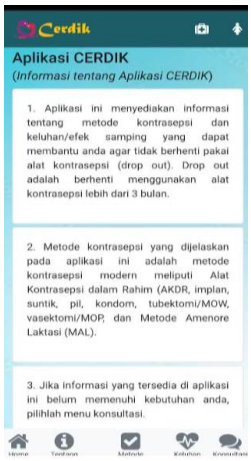


Fig. 2. Informasi Aplikasi

- Metode Kontrasepsi Modern: artikel mengenai pil KB, suntik KB, implan, IUD dan MOW. Tiap artikel dilengkapi dengan kelebihan, kekurangan, efektivitas dan cara penggunaan (Fig. 3).

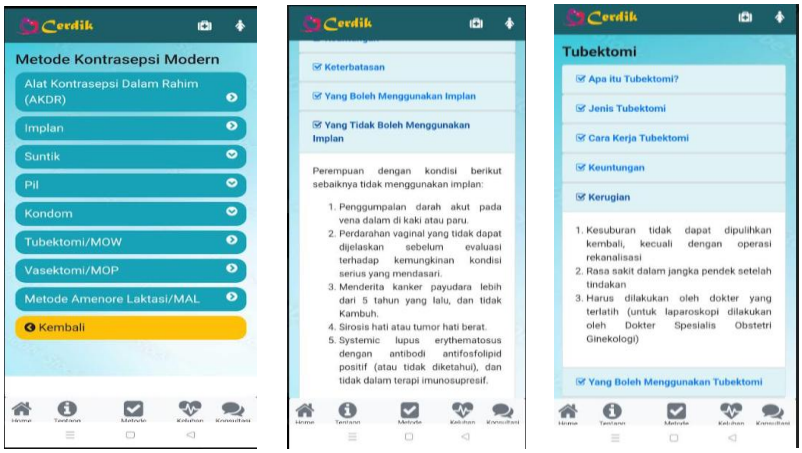


Fig. 3. Fitur Metode Kontrasepsi Modern

- Efek Samping: daftar efek samping tiap metode kontrasepsi modern, misalnya perubahan siklus haid, peningkatan berat badan atau sakit kepala beserta tips penanganan awal (Fig. 4).

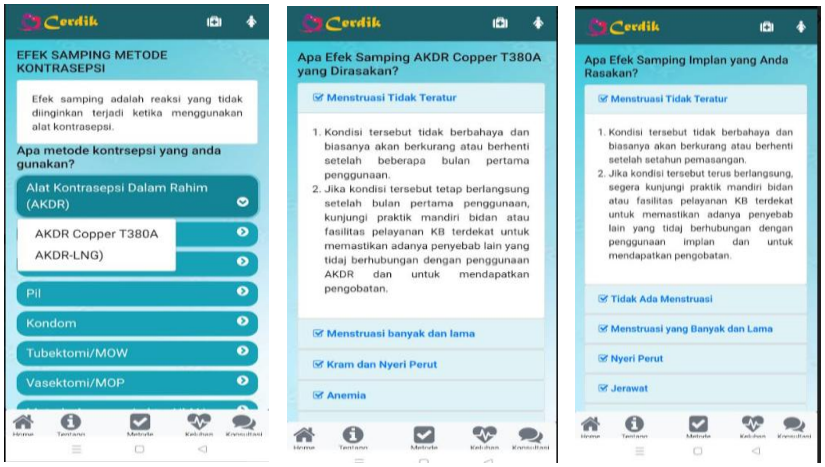


Fig. 4. Fitur Efek Samping Metode Kontrasepsi

- Konsultasi: form login sederhana (nama dan email) serta akses ke dua konsultan (bidan). Pertanyaan pengguna akan mendapatkan notifikasi balasan melalui aplikasi dan email. Lihat Fig. 5.

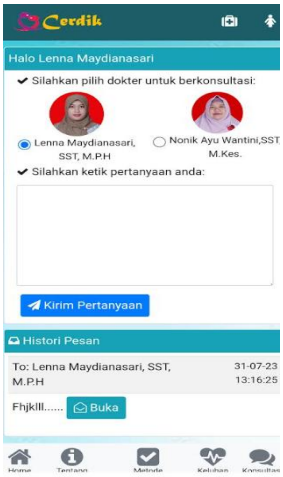


Fig. 5. Fitur Konsultasi

4. Revisi desain setelah validasi:

   Berdasarkan umpan balik yang didapatkan, selanjutnya dilakukan revisi desain berupa penyederhanaan ikon, penataan ulang urutan menu serta penambahan informasi detail pada setiap metode kontrasepsi. Revisi ini bertujuan meningkatkan keterbacaan, kemudahan navigasi serta kelengkapan konten bagi pengguna.

5. Implementasi teknis prototipe

   Proses pembuatan aplikasi CERDIK difokuskan pada pengembangan arsitektur dan alur fungsional. Aplikasi dirancang berbasis Android dengan antarmuka sederhana yang menampilkan menu utama berupa informasi kontrasepsi modern, edukasi digital, fitur konseling daring serta catatan penggunaan. Mekanisme autentikasi dilakukan melalui form login sederhana menggunakan nama dan email, sehingga akseptor KB yang terdaftar dapat mengakses layanan. Fitur konsultasi disiapkan dalam bentuk asinkron melalui pesan teks dengan dua konsultan (bidan) yang terhubung dalam sistem. Pertanyaan pengguna akan memperoleh notifikasi balasan melalui aplikasi maupun email yang terdaftar.

   Data pengguna dan riwayat konsultasi disimpan pada basis data server lokal yang dilindungi enkripsi sederhana untuk menjaga kerahasiaan informasi. Sistem juga dilengkapi kebijakan privasi yang memastikan data hanya dapat diakses oleh pengguna dan bidan yang berwenang. Dengan rancangan ini, prototipe awal aplikasi CERDIK siap dievaluasi melalui validasi ahli dan uji coba terbatas untuk menilai kelayakan konten, tampilan serta kemudahan penggunaan. Untuk memberikan gambaran ringkas mengenai hasil pengembangan, berikut disajikan rangkuman fitur aplikasi CERDIK, deskripsinya serta kontribusi yang diharapkan dalam mencegah *drop out* akseptor KB (Tabel 1).

Tabel 1. Ringkasan Fitur Aplikasi CERDIK dan Kontribusinya dalam Mencegah *Drop Out*

Fitur	Deskripsi	Mekanisme Pencegahan *Drop Out*
Informasi Aplikasi	Penjelasan tujuan dan cara penggunaan aplikasi	Memberikan orientasi awal agar pengguna memahami manfaat aplikasi
Metode Kontrasepsi Modern	Artikel tentang pil, suntik, implan, IyaUD, MOW lengkap dengan kelebihan, kekurangan, efektivitas dan cara penggunaan	Menyediakan informasi faktual untuk meningkatkan pengetahuan dan pengambilan keputusan yang tepat
Efek Samping	Daftar efek samping tiap metode dan tips penanganan awal	Membantu pengguna mengatasi keluhan ringan sehingga tidak langsung berhenti menggunakan kontrasepsi
Konsultasi Daring	Akses ke bidan melalui form login sederhana dan notifikasi balasan	Memberikan dukungan profesional sehingga pengguna merasa didampingi dan termotivasi untuk melanjutkan penggunaan kontrasepsi

6. Validasi konsep

   Setelah prototipe aplikasi CERDIK selesai dikembangkan, dilakukan validasi konsep oleh lima responden yang terdiri atas dua bidan dan tiga calon pengguna. Evaluasi difokuskan pada aspek keterbacaan, akurasi konten, tampilan visual serta kemudahan penggunaan. Hasil validasi diperoleh nilai indeks validitas isi/*content validity index* (CVI) sebesar 0,86 yang menunjukkan aplikasi berada pada kategori layak. Beberapa saran perbaikan, seperti penyederhanaan ikon, penataan ulang menu dan penambahan informasi kelebihan serta kekurangan pada setiap metode kontrasepsi, telah diakomodasi dalam revisi desain berikutnya.

Pembahasan

Pengembangan aplikasi CERDIK sebagai media edukasi digital bagi akseptor KB dilaksanakan dengan pendekatan *research and development* (R&D), mengadopsi model Borg & Gall yang secara sistematis menguraikan langkah-langkah pengembangan produk edukasi, mulai dari pengumpulan informasi, perencanaan hingga pengembangan bentuk awal produk. Model ini relevan digunakan dalam pengembangan aplikasi edukasi berbasis digital karena memberikan struktur yang jelas dan memungkinkan penyesuaian berdasarkan konteks pengguna. Hasil dari tahapan awal menunjukkan bahwa akseptor KB membutuhkan media edukasi yang berbasis aplikasi Android, memuat informasi menyeluruh tentang metode kontrasepsi, efek samping serta fitur konsultasi. Temuan ini konsisten dengan hasil studi di Yordania yang menunjukkan bahwa akseptor KB dan tenaga kesehatan menyambut baik penggunaan teknologi digital dalam layanan KB terutama jika disertai informasi akurat dan akses komunikasi dua arah [8]. Penggunaan alat bantu pengambilan keputusan kontrasepsi berbasis teknologi untuk mendukung pengambilan keputusan kontrasepsi memiliki dampak positif terhadap penggunaan dan kelanjutan kontrasepsi, pengetahuan dan kepercayaan diri [9].

Dalam proses perencanaan, CERDIK dirancang menggunakan prinsip *user-centered design (UCD)* yang mengintegrasikan masukan langsung dari pengguna sasaran yaitu wanita usia subur serta tenaga kesehatan khususnya bidan. Prinsip UCD yang melibatkan pengguna sasaran dan stakeholder kesehatan sejak tahap dini desain telah terbukti penting dalam pengembangan aplikasi *mHealth* yang

efektif dan diterima luas. Pelibatan tenaga kesehatan secara partisipatif sangat mempengaruhi arsitekstur informasi dan elemen interaktif aplikasi sesuai dengan model desain partisipatif yang dianjurkan untuk meningkatkan relevansi dan *usability* [10]. Prinsip UCD terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas antarmuka dan keterlibatan pengguna, sebagaimana dikaji dalam kajian sistematis yang menilai 50 aplikasi edukasi kesehatan seksual dan reproduksi. *Review* tersebut menyoroti bahwa banyak aplikasi yang masih belum memenuhi standar kualitas karena kurangnya keterlibatan pengguna dan profesional sejak awal proses desain [11].

Fitur-fitur utama CERDIK seperti informasi metode kontrasepsi modern, efek samping dan layanan konsultasi daring dirancang untuk menjawab tantangan edukasi kontrasepsi yang kerap tidak tuntas. Fitur konsultasi daring sangat penting karena memberikan akses bagi pengguna untuk bertanya langsung kepada konsultan, sebuah pendekatan yang belum banyak diadopsi oleh aplikasi sejenis. Hal tersebut didukung oleh temuan studi aplikasi "*Crush"* yang terbukti mampu meningkatkan kepercayaan diri, kontrol pribadi dan sikap positif terhadap penggunaan metode kontrasepsi efektif dan pemanfaatan layanan reproduksi melalui edukasi digital dan komunikasi dua arah [12]. Penggunaan saluran digital untuk menangani keluhan dan pertanyaan pengguna secara *real time* atau secepat mungkin ternyata dapat membantu meningkatkan kemungkinan pasangan memilih metode kontrasepsi [13].

Strategi validasi desain awal dalam penelitian ini dilakukan melalui pembuatan *mockup* yang kemudian diuji secara konseptual dengan calon pengguna dan ahli. Validasi konsep melalui *mockup* sejalan dengan praktik desain berbasis *low fidelity prototyping,* yang terbukti mempercepat perbaikan desain secara efisien sebelum pengembangan teknis dimulai [14]. Dalam konteks aplikasi kontrasepsi, uji validitas konsep memastikan bahwa informasi yang disampaikan mudah dipahami, akurat serta disesuaikan dengan literasi kesehatan pengguna sasaran.

Dalam konteks penelitian ini, *drop out* KB didefinisikan sebagai penghentian penggunaan metode kontrasepsi modern dalam kurun waktu ≤ 12 bulan sejak mulai pemakaian tanpa segera beralih ke metode lain. Kondisi ini menjadi indikator penting karena mencerminkan keberlanjutan penggunaan kontrasepsi sekaligus kualitas layanan pendukung yang diterima akseptor. Studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa penyebab utama *drop out* mencakup ketidakcukupan informasi, ketakutan terhadap efek samping, serta keterbatasan akses terhadap konseling yang berkelanjutan (misalnya melalui intervensi *Short Message Service* (SMS) dan *call center*, yang terbukti meningkatkan penggunaan kontrasepsi postpartum)[15]. Oleh karena itu, pengembangan CERDIK diarahkan untuk menjawab faktor-faktor tersebut melalui fitur-fitur yang secara mekanistik diharapkan dapat menekan *drop out.*

Fitur informasi kontrasepsi modern memberikan pemahaman yang lebih lengkap kepada pengguna mengenai pilihan metode serta efektivitasnya, sehingga meningkatkan persepsi manfaat (*perceived benefit*) dan menurunkan hambatan persepsi (*perceived barrier*), sesuai dengan teori *Health Belief Model* (HBM) [16] dan temuan sebelumnya bahwa *reminders* dan edukasi digital mencegah putus pakai kontrasepsi [7]. Fitur informasi efek samping berfungsi sebagai *anticipatory guidance* agar akseptor tidak salah menafsirkan keluhan yang muncul, yang sering kali menjadi alasan utama

penghentian pemakaian. Sementara itu, fitur konsultasi daring memungkinkan akseptor untuk memperoleh dukungan langsung dari konsultan atau tenaga kesehatan, yang berperan dalam meningkatkan efikasi diri (*self efficacy*) dan rasa percaya diri dalam mempertahankan penggunaan metode. Sejalan dengan temuan dalam *mobile health* yang mengaitkan akses kontinyu ke layanan kesehatan digital dengan keberlanjutan penggunaan kontrasepsi [4]. Integrasi fitur-fitur ini sejalan dengan kerangka HBM serta mendukung tahapan *preparation-action-maintenance* dalam *Transtheoretical Model* (TTM), sehingga aplikasi CERDIK dapat diposisikan tidak hanya sebagai media edukasi, tetapi juga sebagai alat bantu pencegahan *drop out* kontrasepsi.

Dengan demikian, hasil rancang bangun aplikasi CERDIK telah memenuhi prinsip-prinsip dasar pengembangan media edukasi digital berbasis pendekatan R&D yang didukung oleh literatur yang relevan. Aplikasi ini memiliki potensi kuat sebagai sarana edukasi kontrasepsi yang responsif terhadap kebutuhan akseptor KB di Indonesia. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena masih baru desain awal dengan jumlah partisipan terbatas, belum mencakup uji kegunaan maupun data perilaku pengguna. Keterbatasan tersebut akan diatasi melalui penelitian lanjutan dengan melibatkan partisipan yang beragam, melakukan uji kegunaan serta mengevaluasi dampak aplikasi terhadap pengetahuan dan keberlanjutan penggunaan kontrasepsi.

Kesimpulan

Aplikasi CERDIK menunjukkan potensi kuat sebagai media edukasi digital kontrasepsi yang responsif, layak dan relevan bagi akseptor KB. Namun, penelitian lanjutan tetap diperlukan untuk menilai kegunaan, efektivitas dan dampaknya terhadap perubahan perilaku pengguna.

Referensi

[1] F. O. Opatunji and C. O. Sowunmi, "The Role of Digital Health Tools in Improving Contraceptive Use Among Reproductive Age Women," *International Journal of Health and Psychology Research*, vol. 12, no. 1, pp. 18–33, Jan. 2024, doi: 10.37745/ijhpr.13/vol12n11833.

[2] R. H. Abdul Hamid Alhassan, C. L. Haggerty, A. Fapohunda, N. J. Affan, and M. Anto-Ocrah, "Exploring the Use of Digital Educational Tools for Sexual and Reproductive Health in Sub-Saharan Africa: Systematic Review," *JMIR Public Health Surveill*, vol. 11, p. e63309, Feb. 2025, doi: 10.2196/63309.

[3] C. M. Dewart, J. Serpico, M. J. Steiner, and M. F. Gallo, "Electronic interventions for changing knowledge, attitudes or practices regarding contraception: a systematic review," *Contraception*, vol. 100, no. 1, pp. 10–25, Jul. 2019, doi: 10.1016/j.contraception.2019.04.004.

[4] M. Kharbouch, A. Idri, T. Rachad, H. Alami, L. Redman, and Y. Stelate, "MyContraception: An Evidence-Based Contraception mPHR for Better Contraceptive Fit," 2020, pp. 86–94. doi: 10.1007/978-3-030-45697-9_9.

[5] C. Dewi, Sukesi, T. Ika Pipitcahyani, and D. Wahyu Wulan, "Pengaruh Aplikasi Klik KB terhadap Pengetahuan Kontrasepsi Pada Wanita Usia Subur," *Gema Bidan Indonesia*, vol. 11, no. 2, pp. 60–65, Jun. 2023, doi: 10.36568/gebindo.v11i2.81.

[6] A. Rahmidini and C. Y. Hartiningrum, "Analisis Kesesuaian Penggunaaan Alat Kontrasepsi Dengan Tujuan BerKB menggunakan Aplikasi e-KABE," *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*, vol. 17, no. 1, pp. 30–47, Jun. 2021, doi: 10.31101/jkk.1732.

[7] E. S. Andika, H. D. Surjono, and S. B. Wahyono, "Android-Based Multimedia Development as a Media for Adolescent Reproductive Health Education," in *Proceedings of the International Conference on Online and Blended Learning 2019 (ICOBL 2019)*, Paris, France: Atlantis Press, 2020. doi: 10.2991/assehr.k.200521.043.

[8] H. Yousef *et al.*, "Perceptions Toward the Use of Digital Technology for Enhancing Family Planning Services: Focus Group Discussion With Beneficiaries and Key Informative Interview With Midwives," *J Med Internet Res*, vol. 23, no. 7, p. e25947, Jul. 2021, doi: 10.2196/25947.
[9] R. C. Goueth, K. G. Maki, A. Babatunde, K. B. Eden, and B. G. Darney, "Effects of technology-based contraceptive decision aids: a systematic review and meta-analysis," *Am J Obstet Gynecol*, vol. 227, no. 5, pp. 705-713.e9, Nov. 2022, doi: 10.1016/j.ajog.2022.06.050.
[10] A. A. D. N. S. Saparamadu *et al.*, "User-Centered Design Process of an mHealth App for Health Professionals: Case Study," *JMIR Mhealth Uhealth*, vol. 9, no. 3, p. e18079, Mar. 2021, doi: 10.2196/18079.
[11] M. Muehlmann and S. Tomczyk, "Mobile Apps for Sexual and Reproductive Health Education: a Systematic Review and Quality Assessment," *Curr Sex Health Rep*, vol. 15, no. 2, pp. 77–99, Apr. 2023, doi: 10.1007/s11930-023-00359-w.
[12] G. Martínez-García, A. C. Ewing, Y. Olugbade, R. J. DiClemente, and A. P. Kourtis, "Crush: A Randomized Trial to Evaluate the Impact of a Mobile Health App on Adolescent Sexual Health," *Journal of Adolescent Health*, vol. 72, no. 2, pp. 287–294, Feb. 2023, doi: 10.1016/j.jadohealth.2022.09.019.
[13] L. H. Kamulegeya *et al.*, "Feasibility and Acceptability of a Ugandan Telehealth Engagement Platform for Informational Messaging on Modern Contraception: Pilot Cross-sectional Study," *JMIR Form Res*, vol. 6, no. 6, p. e34424, Jun. 2022, doi: 10.2196/34424.
[14] M. Carfagni, L. Fiorineschi, R. Furferi, L. Governi, and F. Rotini, "Usefulness of prototypes in conceptual design: students' view," *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, vol. 14, no. 4, pp. 1305–1319, Dec. 2020, doi: 10.1007/s12008-020-00697-2.
[15] E. K. Harrington *et al.*, "An mHealth SMS intervention on Postpartum Contraceptive Use Among Women and Couples in Kenya: A Randomized Controlled Trial," *Am J Public Health*, vol. 109, no. 6, pp. 934–941, Jun. 2019, doi: 10.2105/AJPH.2019.305051.
[16] G. Roderique-Davies, C. McKnight, B. John, S. Faulkner, and D. Lancastle, "Models of health behaviour predict intention to use long-acting reversible contraception," *Women's Health*, vol. 12, no. 6, pp. 507–512, Nov. 2016, doi: 10.1177/1745505716678231.

Penulis



Lenna Maydianasari merupakan dosen Program Studi Kebidanan Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta. Pendidikan tinggi ditempuh mulai dari Akademi Kebidanan Depkes Magelang, lalu melanjutkan ke D IV Kebidanan, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran (lulus tahun 2003). Penulis menempuh pendidikan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Minat Kesehatan Ibu dan Anak-Kesehatan Reproduksi di Universitas Gadjah Mada dan saat ini sedang melanjutkan studi S3 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Sebelas Maret. (email: lenna@respati.ac.id).



Nonik Ayu Wantini lahir pada tanggal 16 Nopember 1988 di Singaraja, Bali. Lulus DIV Bidan Pendidik di Universitas Respati Yogyakarta pada tahun 2009, lulus Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Respati Indonesia, Jakarta pada tahun 2013. Pada tahun 2009-2019, penulis berprofesi sebagai dosen tetap PS D-IV Bidan Pendidik, FIKES, Universitas Respati Yogyakarta. Sejak tahun 2019 sampai dengan saat ini berprofesi sebagai dosen tetap PS Kebidanan Program Sarjana, FIKES, Universitas Respati Yogyakarta. (email: nonik_ayu88@respati.ac.id).



Dyan Avando Meliala lahir pada tanggal 08 Januari 1981 di Kabanjahe. Lulus pendidikan S1 Teknik Informatika di STIMIK AMIKOM Yogyakarta pada tahun 2008. Pendidikan S2 ditempuh di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada (lulus tahun 2017). Penulis berprofesi sebagai dosen tetap Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana, Universitas Respati Yogyakarta. (email: avando_meliala@respati.ac.id).