

Pengembangan Aplikasi Panduan KB Smart Kontrasepsi Hormonal pada Ibu Hamil

Wulan¹, Ansar Suyuti², Sri Ramadany³

¹Prodi Ilmu Kebidanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

²Departemen Ilmu Teknologi dan Komputerisasi, Universitas Hasanuddin, Makassar

³Departemen Ilmu Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia



 Email korespondensi: wulanbilfaqih@gmail.com



ARTICLE INFO

Article History:

Received: 2021-12-26

Accepted: 2022-01-03

Published: 2022-09-30

Kata kunci:

aplikasi;
android;
kontrasepsi hormonal;
pengetahuan;

Keywords:

application;
android;
hormonal
contraceptives;
knowledge;

ABSTRAK

Pendahuluan: Kemajuan teknologi dapat membantu menciptakan terobosan baru penyedia informasi seputar keluarga berencana melalui aplikasi kontrasepsi berbasis android yang lebih efisien yang berguna bagi ibu hamil. **Tujuan** penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil. **Metode:** Metode penelitian *quasi eksperimental* dengan rancangan penelitian two group pre test and post test design. Sampel penelitian ini melibatkan 94 orang ibu hamil dengan tehnik penentuan sampelnya menggunakan *purposive sampling*. Responden penelitian ini kemudian dibagi menjadi 2 kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dianalisis dengan menggunakan analisis statistik uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *uji Mann Whitney*. **Hasil:** Menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil terhadap kontrasepsi hormonal sebesar 72.3% (p-value 0.000) dengan kategori baik. Dan hal ini pula menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang lebih signifikan pada ibu hamil yang diberi aplikasi dibandingkan ibu hamil yang diberi leaflet yang hasil peningkatan pengetahuannya hanya sebesar 44.7% (p-value 0.000) pada kategori cukup. **Kesimpulan:** Penggunaan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil.

ABSTRACT

Introduction: Advances in technology can help create new breakthroughs in providing information about family planning through a more efficient android-based contraceptive application that is useful for pregnant woman. The **purpose** of this study was to analyze the effect of using the smart hormonal contraception KB guide application on increasing knowledge of pregnant women. **Methods:** Quasi-experimental research method with a two-group pre-test and post-test design. The sample of this study involved 94 pregnant women with the sampling technique using *purposive sampling*. The respondents of this study were then divided into 2 groups, namely the experimental group and the control group. Data were analyzed using *Wilcoxon Signed Rank Test* and *Mann Whitney* statistical analysis. **Result:** that the significant use of the hormonal contraceptive smart KB application can increase the knowledge of pregnant women about hormonal contraception by 72.3% (p-value 0.000) with good category. It also shows that there is a more significant increase in knowledge among pregnant women compared to pregnant women, which is only 44.7% (p-value 0.000) in the sufficient category. **Conclusion:** The use of the hormonal contraceptive smart KB guide application can significantly increase the knowledge of pregnant women.



PENDAHULUAN

Program keluarga berencana (KB) merupakan salah satu strategi untuk mengurangi kematian ibu khususnya ibu dengan kondisi 4T: terlalu muda melahirkan (dibawah usia 20 tahun), terlalu sering melahirkan, terlalu dekat jarak melahirkan, dan terlalu tua melahirkan (di atas usia 35 tahun). Selain itu, program KB juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas keluarga agar dapat lebih baik dalam mewujudkan kesejahteraan lahir dan kebahagiaan batin (Handayani & Kamaruddin, 2017). World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa program ini bagi pemerintah juga memiliki peran dalam mengendalikan laju pertumbuhan penduduk yang semakin lama semakin bertambah (Liwang et al., 2018). Kontrasepsi adalah upaya mencegah kehamilan yang bersifat sementara atau menetap, yang dapat dilakukan tanpa menggunakan alat, secara mekanis, menggunakan alat/ obat, atau dengan operasi (Zettira & Nisa, 2015). Tujuan menggunakan alat kontrasepsi diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu menunda kesuburan/ kehamilan dengan mengatur menjarangkan kehamilan dan mengakhiri kehamilan atau kesuburan (Karlina, 2020).

Dalam mendukung program pemerintah untuk menekan laju pertumbuhan penduduk, diperlukan suatu terobosan dalam menciptakan suatu media yang dapat menunjang kebutuhan ibu hamil akan informasi mengenai kontrasepsi khususnya kontrasepsi hormonal. Selama ini metode konseling kontrasepsi yang digunakan masih berupa leaflet. Namun penyajian informasi yang tersedia dalam leaflet ini dinilai kurang efektif dan masih memiliki keterbatasan diantaranya bila cetaknya tidak menarik, orang enggan menyimpannya. Kebanyakan orang enggan membacanya, apalagi bila hurufnya terlalu kecil dan susunannya tidak menarik (Siregar, 2020). Mengingat kemajuan teknologi yang bertumbuh pesat saat ini, maka dibutuhkan pengembangan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal berbasis android. Di Indonesia smartphone dengan sistem operasi android menjadi pasar terbesar penggunaannya dibandingkan dengan sistem operasi smartphone lainnya (Setiawati., Nurdiana, & Irma, 2020). Dengan memberikan solusi dibidang teknologi informasi berbasis *Smart Phone*, akan membantu pemerintah dalam mengendalikan jumlah kependudukan di Indonesia (Lesmana, 2017).

Meskipun tingkat efektivitas tinggi, tetapi pada pelaksanaannya metode kontrasepsi hormonal banyak mengalami kendala-kendala baik yang disebabkan kurangnya pengetahuan akseptor tentang kontrasepsi ataupun efek samping yang ditimbulkan oleh kontrasepsi tersebut (Rofikoh, Widiastuti, & Istioningsih, 2019). Olehnya itu, pengembangan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal pada ibu hamil dinilai sangat efektif dalam menyajikan informasi secara menyeluruh sehingga dapat mendukung dan meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai kontrasepsi hormonal dibandingkan leaflet yang masih minim akan informasi di tengah berkembangnya teknologi dan informasi saat ini. Software aplikasi panduan kontrasepsi yang dapat di install untuk mobile android dapat digunakan oleh bidan dan klien dalam menambah pengetahuan tentang metode kontrasepsi dan memudahkan dalam menentukan kontrasepsi yang sesuai dengan kebutuhan (Patimah, Kurniawati, Susilawati, & Tasikmalaya, 2020)

Pada penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berada pada daerah padat penduduk dengan angka kelahiran dari bulan Januari 2020 sampai bulan Desember 2020 yakni sebesar 1539 jiwa. Tingginya angka kelahiran ini, berbanding terbalik dengan rendahnya jumlah akseptor KB hormonal. Peserta KB hormonal dari bulan Januari 2020 sampai bulan Desember 2020 sebanyak 229 orang dengan rincian akseptor KB

Pil sebanyak 30 orang (13,1%), akseptor KB Suntik sebanyak 157 orang (68,5%), dan akseptor KB Implan sebanyak 42 orang (18,3%).

Berdasarkan studi pendahuluan atau hasil observasi data awal yang telah dilaksanakan di Puskesmas Kassi Kassi pada bulan April 2021, dengan melakukan pembagian kuisioner observasi data awal pengetahuan ibu hamil mengenai kontrasepsi hormonal diperoleh hasil 1 orang responden memiliki pengetahuan terhadap kontrasepsi hormonal dengan kategori baik, 2 orang responden memiliki pengetahuan dengan kategori cukup, dan 7 diantaranya memiliki pengetahuan dengan kategori kurang. Kemudian dari hasil wawancara dengan bidan dan ibu hamil, metode edukasi atau konseling kontrasepsi yang digunakan masih berupa leaflet. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil, dan untuk menganalisis pengaruh perbedaan pengetahuan antara ibu hamil yang diberi aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal dengan ibu hamil yang diberi leaflet

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan rancangan penelitian *two group pre test and post test design*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi Makassar yakni pada bulan Oktober-November 2021.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh ibu hamil di wilayah kerja puskesmas kassi-Kassi Makassar tahun 2020 sebanyak 1767 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 94 orang dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kriteria inklusi, antara lain: bersedia menjadi responden, Ibu hamil dengan riwayat pernah menggunakan kontrasepsi, bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar, memiliki smartphone yang mampu mengakses aplikasi android. Serta kriteria eksklusi yang meliputi: tidak bersedia menjadi responden, ibu hamil tanpa ada riwayat menggunakan kontrasepsi, responden yang sedang dalam keadaan sakit, responden yang memiliki latar belakang pendidikan dalam bidang kesehatan misalnya dokter, bidan, perawat dan lain-lain, android yang dimiliki responden telah rusak atau hilang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar *informed consent*, aplikasi berbasis android, kuisioner analisis perilaku pengguna aplikasi menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)* aplikasi diuji coba dengan menanyakan 5 aspek terkait 1) Perceived Ease to Use (PEU) atau kemudahan aplikasi; 2) Perceived Usefulness (POU) atau kegunaan aplikasi; 3) Trust (TU) atau kepercayaan isi aplikasi; 4) Behavior Intention to Use (BIU) atau niat dan 5) Attitude Toward Using (ATU) atau sikap pengguna. Aspek ini diukur menggunakan 5 pilihan jawaban mulai dari angka 1 menunjukkan ketidaksetujuan dan angka 5 menunjukkan sangat setuju dengan aspek dari aplikasi, serta kuisioner pengetahuan kontrasepsi hormonal pada ibu hamil dengan total 20 pertanyaan digunakan untuk menganalisis perbedaan pengetahuan (*pre dan post test*) antara ibu hamil yang diberi aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal (kelompok intervensi) dan ibu hamil yang diberi leaflet (kelompok kontrol) dengan kategori baik apabila nilai yang didapatkan 76-100%, cukup jika nilainya 56-75%, kurang jika nilainya < 56%.

Dalam aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal pada ibu hamil yang diberi nama KB Smart Ulvira ini, memiliki beberapa fitur diantaranya menyediakan

informasi mengenai berbagai jenis kontrasepsi hormonal, mulai dari efek samping, efektifitas, kelebihan dan kekurangan dari masing-masing kontrasepsi hormonal tersebut, waktu menggunakan alat kontrasepsi hormonal, serta mekanisme kerjanya. Selain itu pula menyediakan video scribe tentang edukasi kontrasepsi hormonal, ada pula alarm pengingat minum pil KB yang dapat diatur oleh klien sesuai kebutuhannya, menyediakan kuis mitos/ fakta tentang kontrasepsi hormonal, serta aplikasi panduan KB smart pada ibu hamil ini menyajikan penampilan data jumlah kelahiran bayi dan jumlah pengguna/ akseptor kontrasepsin hormonal.

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal dan untuk mengetahui pengaruh perbedaan pengetahuan antara ibu hamil yang diberi aplikasi dengan ibu hamil yang diberi leaflet, maka terlebih dahulu dilakukan pre test mengenai materi kontrasepsi hormonal selama 20 menit lalu intervensi diberikan sebanyak dua kali selama satu minggu dengan durasi setiap intervensi masing-masing selama 40 menit pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, setelah itu diberi post test selama 20 menit.

Setelah dilakukan uji normalitas dan data berdistribusi tidak normal yang ditandai dengan nilai signifikansi untuk keseluruhan perlakuan pada kedua kelompok <0.05 sehingga analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* sebagai pengukur nilai pengetahuan responden sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi dengan bantuan program statistik dan uji *Mann Whitney* untuk menganalisis pengaruh perbedaan pengetahuan antara ibu hamil yang diberi aplikasi dengan ibu hamil yang diberi leaflet. Penelitian ini telah mendapatkan rekomendasi etik dengan nomor 6968/UN4.14.1/TP.01.02/2021 dari komisi etik penelitian pada Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.

HASIL PENELITIAN

Desain tampilan dan fitur yang termuat dalam aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal :



Gambar 1 Tampilan Aplikasi ULVIRA

Uji coba pengguna aplikasi dalam penelitian dilakukan pada 3 tahap yakni tahap awal dilakukan uji coba satu-satu (3 orang), kelompok kecil (10 orang) dan tahap akhir uji coba kelompok besar (32 orang) dengan menggunakan lembar kuesioner TAM (*Technology Acceptance Model*). Adapun hasil penilaiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Uji Coba Aplikasi pada Satu-satu Orang

Responden	Mean				
	PEU	POU	TU	BIU	ATU
1	4,75	4,33	4,67	5,00	5,00
2	5,00	4,67	4,67	5,00	5,00
3	4,50	4,33	5,00	4,00	4,00

Tabel 2 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (n=10)

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived ease to use</i> (kemudahan)	4.00	5.00	4.55	0.30
<i>Perceived usefulness</i> (kegunaan)	4.00	5.00	4.60	0.34
<i>Trust</i> (kepercayaan)	4.00	5.00	4.20	0.42
<i>Behavior intention to use</i> (niat pengguna)	4.00	5.00	4.66	0.27
<i>Attitude toward using</i> (sikap pengguna)	4.50	5.00	4.70	0.25

Tabel 3 Hasil Uji Coba Kelompok Besar (n=32)

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived ease to use</i> (kemudahan)	4.25	5.00	4.67	0.16
<i>Perceived usefulness</i> (kegunaan)	4.00	5.00	4.61	0.29
<i>Trust</i> (kepercayaan)	3.67	5.00	4.65	0.29
<i>Behavior intention to use</i> (niat pengguna)	4.00	5.00	4.62	0.29
<i>Attitude toward using</i> (sikap pengguna)	4.50	5.00	4.71	0.25

Tabel 1, 2, dan 3 menunjukkan bahwa persentase kelayakan uji coba lapangan satu-satu, kelompok kecil dan kelompok besar dari 5 aspek yakni PE (*perceived ease to use*), PU (*perceived usefulness*), AT (*attitude toward*), BI (*behavioral intention*) dan AU (*actual usage*) memiliki kategori penilaian sangat baik dan baik.

Tabel 4 Distribusi Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Diberi Aplikasi Panduan KB *Smart* Kontrasepsi Hormonal

Kategori	Pre-test		Post-test		p-value
	F	%	F	%	
Baik	3	6.4	34	72.3	0.000
Cukup	16	34.0	10	21.3	
Kurang	28	59.6	3	6.4	
Total	47	100	47	100	

* Uji wilcoxon

Tabel 4 menunjukkan bahwa saat pre test mayoritas pengetahuan responden berada pada kategori kurang sebesar 28 responden (59.6%). Lalu setelah diberi intervensi (post-test) menggunakan aplikasi panduan KB *smart* kontrasepsi hormonal,

pengetahuan responden mengalami peningkatan yang signifikan dengan kategori baik sebesar 34 responden (72.3%). Pengaruh pemberian aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil berdasarkan uji Wilcoxon didapatkan nilai p-value sebesar 0.000.

Tabel 5 Distribusi Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Diberi Leaflet

Kategori	Pre Test		Post Test		P – Value
	f	%	F	%	
Baik	7	14.9	13	27.7	0.000
Cukup	12	25.5	21	44.7	
Kurang	28	59.6	13	27.7	
Total	47	100	47	100	

* Uji wilcoxon

Tabel 5 menunjukkan bahwa saat pre test mayoritas pengetahuan responden berada pada kategori kurang sebesar 28 responden (59.6%). Lalu setelah diberi intervensi (post test) menggunakan leaflet, mayoritas pengetahuan responden mengalami peningkatan dengan kategori cukup sebesar 21 responden (44.7%). Pengaruh pemberian leaflet terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil berdasarkan uji Wilcoxon didapatkan nilai p-value sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut < 0.05 maka secara statistik H_a diterima, artinya ada pengaruh terhadap pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian leaflet di Puskesmas Kassi-Kassi Makassar.

Tabel 6. Perbedaan Pengaruh Pemberian Aplikasi Panduan KB Smart dan Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil

Kelompok	N	Peringkat Rata-Rata	Jumlah Dari Peringkat	p-value
Aplikasi	47	58.17	2734.00	0.000
Leaflet	47	36.83	1731.00	

*Uji Mann Whitney

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari hasil uji Mann-whitney didapatkan hasil mean rank atau peringkat rata-rata data tiap kelompok yaitu pada kelompok aplikasi rerata peringkat datanya 58.17 lebih tinggi daripada rerata peringkat data pada kelompok leaflet yaitu 36.83. Dan didapatkan hasil p-value 0.000, hal ini menunjukkan bahwa nilai <0.05, artinya ada perbedaan pengaruh pemberian aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal berbasis android dan pemberian leaflet terhadap pengetahuan ibu hamil tentang kontrasepsi hormonal.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji lapangan yang terlampir pada tabel 1, 2 dan 3 menunjukkan bahwa penilaian ibu hamil terhadap kemudahan penggunaan aplikasi rata-rata memiliki kategori sangat baik. Hal ini kemungkinan disebabkan karena penggunaan aplikasi berbasis android dinilai lebih mudah diakses tanpa membutuhkan waktu lama, menggunakan desain dan bahasa yang sederhana. Aplikasi berbasis android dapat menjadi sumber informasi yang efektif karena lebih fleksibel, tidak perlu mencatat materi atau membawa buku, cukup dengan menggunakan smartphone android yang dapat diakses kapanpun dan di manapun berada.

Jika dibandingkan aplikasi berbasis android dalam memberikan informasi tentang kontrasepsi hormonal dan media cetak seperti leaflet, bahwa penggunaan media cetak banyak memiliki kekurangan diantaranya mudah sobek, penggunaan tulisan yang banyak sehingga membuat pembaca merasa mudah bosan, serta tidak memiliki video animasi. Bila cetakannya tidak menarik, orang enggan menyimpannya. Kebanyakan orang enggan membacanya, apalagi bila hurufnya terlalu kecil dan susunannya tidak menarik. Leaflet juga tidak tahan lama dan mudah hilang. Oleh karena itu penggunaan media aplikasi berbasis android ini lebih efektif, efisien, dan dapat memberikan informasi serta pengalaman belajar yang menyenangkan dibanding menggunakan media cetak.

Smartphone android menjadi salah satu teknologi populer yang banyak diminati dalam dunia pembelajaran karena memiliki fitur canggih bagaikan laptop yang dapat mengakses internet, dokumen, gambar, video dan berbagai macam aplikasi [Singgih Yuntoto, \(2015\)](#). Sebanyak 44,16% masyarakat mengakses internet menggunakan smartphone dan 51,06% pengguna internet mencari informasi dalam aspek kesehatan ([APJII, 2017](#)). Hasil riset ini sejalan dengan penelitian Novaeni (2018) dalam temuannya mengatakan bahwa penilaian responden terhadap kebutuhan aplikasi edukasi sebesar 85% ([Novaeni et al., 2018](#))

Kurangnya pengetahuan ibu hamil sebelum diberikan intervensi berupa aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal, kemungkinan disebabkan karena selama ini tidak adanya keterlibatan ibu hamil dalam penyuluhan kontrasepsi, kurangnya minat untuk berkonsultasi dengan bidan dan tenaga kesehatan lainnya sehingga informasi yang meyeluruh seputar kontrasepsi sangat minim diperoleh. Oleh karena itu, dengan adanya pemberian aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal ini, ibu hamil dapat memperoleh informasi atau pengetahuan baru mengenai kontrasepsi khususnya kontrasepsi hormonal. Materi edukasi ditampilkan dalam bentuk gambar, video animasi, penjelasan mengenai kontrasepsi hormonal itu sendiri secara menyeluruh mulai dari jenis-jenis, manfaat, mekanisme kerja, efek samping dan menjelaskan pula waktu dan cara menggunakan alat kontrasepsi hormonal tersebut. Selain itu, disajikan pula kuis mitos atau fakta, di mana quis ini dapat menjawab dan menjelaskan mengenai rumor-rumor tentang kontrasepsi hormonal yang banyak beredar di masyarakat. Sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan juga minat ibu hamil untuk menggunakan alat kontrasepsi hormonal pasca persalinan.

Pengetahuan menurut WHO dalam kutipan Notoatmodjo, dapat ditemukan dalam pendidikan formal misalnya sekolah dan informal melalui media informasi internet dan media elektronik ([Dinengsih and Hakim, 2020](#)). Peningkatan pengetahuan dan perubahan pola perilaku hidup yang sehat dimasyarakat didukung oleh adanya informasi dan bimbingan tenaga kesehatan. Agar penyampaian informasi kesehatan mudah diakses masyarakat maka perlu menggunakan strategi yang biasa dilakukan atau digunakan oleh masyarakat salah satunya adalah penggunaan media smartphone android yang dapat memuat aplikasi edukasi ([Ford et al. 2020](#)). Penerapan media aplikasi dalam kegiatan pembelajaran dapat memperjelas kejelasan materi dan informasi, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan ([Setiadi, et al 2015](#)).

Penelitian ini sejalan dengan hasil temuan Rahmadi (2020) bahwa rata-rata peningkatan pengetahuan setelah diadakan pelatihan penggunaan aplikasi gizi berbasis android sebesar 60,3% ([Rahmadi et al., 2020](#)). Nazmi (2020) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa ada peningkatan pengetahuan ibu balita tentang stunting setelah diberi media aplikasi ($P<0.01$) ([Nazmi et al., 2020](#)). Selain itu pada penelitian Agustina (2020) mengenai efektifitas aplikasi android sebagai deteksi

dini dan edukasi anemia pada calon pengantin didapatkan nilai responden yang mengalami anemia saat pre test sejumlah 30% dan setelah diberikan aplikasi lalu menurun hingga 0% (Agustina et al., 2020). Selanjutnya penelitian Dinengsih dan Hakim (2020) dalam temuannya menyatakan bahwa pengetahuan anak remaja yang diberi aplikasi android lebih baik dibanding metode ceramah (Dinengsih and Hakim, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi hormonal berbasis android pada studi ini sangat baik dan mudah digunakan oleh ibu hamil sebagai media informasi yang dapat membantu dalam memilih alat kontrasepsi sesuai kebutuhan. Disarankan agar aplikasi berbasis android ini dapat menjadi alat bantu petugas kesehatan dan ibu hamil dalam mensukseskan program BKKBN dalam menekan laju pertumbuhan penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, K., Ningrum, P., Nilawati, A., & Syafruddin, U. (2020). Score Detection and Anemia Education Prospective Bridals Using Android Based Macca Botting Application. *Advances in Life Science and Technology*, 82, 37–46. <https://doi.org/10.7176/alst/82-05>
- APJII. (2017). Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia Survey 2017. *Teknopreneur*, 2018(31 August 2018), Retrieved from <https://apjii.or.id/download/file/survei2017-id.pdf>
- Dinengsih, S., & Hakim, N. (2020). Pengaruh Metode Ceramah Dan Metode Aplikasi Berbasis Android Terhadap Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(4), 515–522. <https://doi.org/10.33024/jkm.v6i4.2975>
- Ford, E. A., Roman, S. D., Mclaughlin, E. A., Beckett, E. L., & Sutherland, J. M. (2020). The association between reproductive health smartphone applications and fertility knowledge of Australian women. *BMC Women's Health*, 20(45) 1–10. Retrieved from <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-020-00912-y>
- Handayani & Kamaruddin. (2017). Perbedaan Siklus Menstruasi Pada Akseptor Kontrasepsi Hormonal Suntik 3 Bulan Dan Pil Kombinasi Di Puskesmas Kassi-Kassi Makassar. *JIKKHC*, 01(02), 41–48. Retrieved from <https://jurnalgrahaedukasi.org/index.php/JIKKHC/article/view/25/87>
- Karlina. (2020). *Pengembangan Aplikasi “ Smart Contraception ” Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Dukungan Suami Tentang Kontrasepsi IUD*. [Universitas Guna Bangsa]. Retrieved from http://repository.gunabangsa.ac.id/index.php?p=show_detail&id=168&keywords=
- Lesmana, L. S. (2017). Sistem Pakar Backward Chaining Untuk Pemilihan Alat Kontrasepsi Yang Cocok Berbasis Android. *Edik Informatika*, 1(2), 55–63. Retrieved from <https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/eDikInformatika/article/view/2533>
- Liwang, F., Bhargah, A., Kusuma, I. B. H., Prathiwinda, G. G., Indaya, I. G., Putra, S., & Ani, L. S. (2018). *Gambaran Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Dan Non Hormonal Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tampak Siring 1*. 9(3), 41–46. <https://doi.org/10.1556/ism.v9i3.301>
- Nazmi, A. Y. F. R. A. N. (2020). Pengaruh aplikasi sidimes berbasis android terhadap pengetahuan ibu balita tentang stunting. *Jurnal Keperawatan*, 12(4), 859–868.
- Novaeni, N., Dharminto, D., Agusyahbana, F., & Mawarni, A. (2018). Pengembangan Aplikasi Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja Berbasis Android Untuk Pembelajaran Biologi di SMA Pius Kabupaten Purworejo Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 138–147. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19851>

- Patimah, M., Kurniawati, A., Susilawati, S., & Tasikmalaya, U. M. (2020). Increasing Knowledge of Pregnant Mothers About IUD Contraception Methods on the Use of Kopiku Application. *Jurnal kebidanan*, 10, 1–8. Retrieved from <https://journal.umtas.ac.id/index.php/abdimasmu/article/download/1681/784/5896>
- Rahmadi, A., Ny, B., & Nugroho, A. (2020). Pelatihan aplikasi gizi berbasis android bagi siswi pionir dalam pencegahan malnutrisi di SMA negeri 2 TUMI Jajar. *Al-Muawanah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 1–6. Retrieved from <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/ajpm/article/view/8049>
- Rofikoh, R., Widiastuti, Y. P., & Istioningsih, I. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasangan Usia Subur tentang Kontrasepsi Hormonal dan Non Hormonal. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(3), 197–206. <https://doi.org/10.32583/pskm.9.3.2019.197-206>
- Setiadi, A., Yuliatmojo, P., & Nurhidayat, D. (2015). Pengembangan Aplikasi Android Untuk Mendukung Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika*, 1(1), 1–5. Retrieved from <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jvote/article/view/6886>
- Setiawati., R., Nurdiana, & Irma. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Penapisan Calon Akseptor KB Berbasis Android “Tapis Yuk”. *Embrio*, 12(2), 79–90. <https://doi.org/10.36456/embrio.v12i2.2722>
- Siregar, P. A. (2020). *Buku Ajar Promosi Kesehatan*. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Retrieved from <http://repository.uinsu.ac.id/8775/>
- Yuntoto, S. (2015). *Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Kompetensi Pengoperasian Sistem Pengendali Elektronik pada Siswa Kelas XI SMKN 2 Pengasih* (Universitas Negeri Yogyakarta). Universitas Negeri Yogyakarta. Retrieved from <https://eprints.uny.ac.id/21320/>
- Zettira, Z., & Nisa, K. (2015). Analisis Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Disfungsi Seksual pada Wanita. *Majority*, 4(7), 103–108. Retrieved from <https://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1457/1292>