

Pengembangan Aplikasi Panduan KB Smart Kontrasepsi Non Hormonal pada Ibu Hamil

Aditia Silvia Fazila¹, Ansar Suyuti², Sri Ramadany³

¹Prodi S2 Kebidanan, Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

²Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

³Jurusan Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia



Email: ssiillvii02@gmail.com



ARTICLE INFO

Article History:

Received: 2021-12-14

Accepted: 2022-01-16

Published: 2022-04-01

Kata Kunci:

Pengembangan
Aplikasi;
Panduan KB
Smart;
Kontrasepsi Non
Hormonal;

ABSTRAK

Pendahuluan: Pengetahuan soal kontrasepsi masih tergolong rendah bagi Ibu hamil dikarenakan keterbatasan informasi yang hanya menggunakan media leaflet sebagai sumber informasi mengenai kontrasepsi pasca persalinan di Puskesmas Kassi-Kassi sehingga ibu hamil tidak mampu memahami kebutuhan akan hak reproduksinya dalam membuat keputusan untuk menghindari kehamilan yang tidak sesuai dengan yang diinginkan atau jarak usia anak pertama dan kedua yang terlalu dekat, olehnya itu diperlukan suatu terobosan terbaru dalam menjamin Ibu hamil memperoleh informasi seputar kontrasepsi khususnya kontrasepsi non hormonal. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pengembangan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi non hormonal dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil. **Metode:** Menggunakan Research and Development (R&D) yaitu metode penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan yang telah disederhanakan melalui Metode Quasi Eksperimental dengan rancangan penelitian two group pre test and post test design. Peneliti melakukan intervensi/ perlakuan pada subyek, tetapi tidak dilakukan randomisasi (random). Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling*. **Hasil:** Dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pengukuran menggunakan aplikasi kontrasepsi dan pengukuran menggunakan leaflet. Pada kelompok control terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberi leaflet ($p < 0,05$) dan menyumbang 17,00% dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil. Pada kelompok intervensi terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian aplikasi ($p < 0,05$) dan memberikan kontribusi 74,5% dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai kontrasepsi non hormonal. Pada hasil uji perbedaan penggunaan leaflet dan aplikasi, diperoleh man rank leaflet sebesar 29,45% sedangkan mean rank aplikasi sebesar 65,55%. **Kesimpulan:** pengaruh penggunaan media edukasi aplikasi panduan KB smart kontrasepsi non hormonal berbasis android dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil sangatlah efektif.

Keywords:

Application
Development;
Family Planning Guide
Smart;
Non Hormonal
Contraception;

ABSTRACT

Introduction: Knowledge about contraception is still relatively low for pregnant women due to limited information that only uses leaflet media as a source of information about postpartum contraception at the Kassi-Kassi Health Center so that pregnant women are unable to understand the need for their reproductive rights in making decisions to avoid inappropriate pregnancies. with what is desired or the age gap between the first and second children is too close, therefore a new breakthrough is needed in ensuring that pregnant

women obtain information about contraception, especially non-hormonal contraception. Research objectives to determine the effect of developing a smart non-hormonal contraceptive KB guide application in increasing the knowledge of pregnant women. **Methods:** Using Research and Development (R&D), namely research and development methods used to produce certain products and test the effectiveness of these products. This type of research is Research and Development (R&D) with a simplified development model through the Quasi-Experimental Method with a two-group pre-test and post-test design. The researcher intervened/treated the subject, but it was not randomized. The technique used is purposive sampling. **Results:** From this study, it shows that there are differences in the results of measurements using contraceptive applications and measurements using leaflets. In the control group, there was a difference in knowledge before and after being given leaflets ($p < 0.05$) and contributed 17.00% in increasing knowledge of pregnant women. In the intervention group, there were differences in knowledge before and after the application ($p < 0.05$) and contributed 74.5% in increasing the knowledge of pregnant women about non-hormonal contraception. In the test results of the difference in the use of leaflets and applications, the mean rank of the leaflet was 29.45% while the mean rank of the application was 65.55%. **Conclusion:** The effect of using educational media applications of android-based non-hormonal contraceptive smart family planning guide in increasing knowledge of pregnant women is very effective.



©2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Di Indonesia, ada sekitar 20% insiden kebobolan hamil (kehamilan yang tidak direncanakan/diinginkan) dari total jumlah kehamilan yang tercatat pada populasi pasangan menikah. Ini menandakan bahwa akses informasi dan pengetahuan soal kontrasepsi masih tergolong rendah (Ika Saptarini, 2016). Ibu hamil tidak mampu memahami kebutuhan akan hak reproduksinya dalam membuat keputusan seperti mengatur interval di antara kehamilan, menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan suami istri dan menentukan jumlah anak dalam keluarga (Susiloningtyas et al., 2021).

Guna mendukung program pemerintah untuk menekan pesatnya angka kelahiran yang tidak diinginkan dan pengontrolan waktu kelahiran maka diperlukan suatu terobosan terbaru dalam menjamin masyarakat memperoleh informasi seputar kontrasepsi khususnya bagi Ibu hamil yang kesulitan dalam memilih menggunakan Metode KB dengan menggunakan berbagai alat kontrasepsi yang tersedia. Kontrasepsi merupakan usaha-usaha untuk mencegah terjadinya kehamilan. Metode kontrasepsi secara umum terdiri dari beberapa macam salah satunya kontrasepsi non hormonal (Widyawati et al., 2020).

Saat ini penyajian informasi terkait kontrasepsi pada tiap-tiap puskesmas khususnya Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar hanya menyajikan dalam bentuk leaflet. Penggunaan leaflet dalam memberikan informasi bagi ibu hamil masih kurang efektif karena penggunaan leaflet memiliki keterbatasan dalam penyajian informasi. Olehnya itu, pengembangan aplikasi panduan KB smart sangat diperlukan mengingat pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini.

Pengembangan aplikasi panduan KB smart pada ibu hamil di harapan mampu dan memudahkan bagi ibu hamil dalam meningkatkan pengetahuan terhadap jenis kontrasepsi khususnya kontrasepsi non hormonal dibandingkan leaflet yang kesannya sudah sangat terbelakang ditengah pesatnya dunia teknologi dibidang informasi dan telekomunikasi. Penggunaan aplikasi dengan smartphone berbasis android akan terus berkembang seiring dengan perubahan zaman (Polanda et al.,

2019). Saat ini perkembangan teknologi sangatlah pesat, menurut data survey dari Kementerian Komunikasi dan Informasi, pengguna internet paling banyak pada rentang usia 18-25 tahun sebanyak 49%, sedangkan usia 26-35 tahun sebanyak 33,8%, perempuan akan lebih mudah mengakses berbagai aplikasi, termasuk aplikasi kesehatan (Patimah et al., 2020).

Pada penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi dimana merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berada pada daerah padat penduduk dengan jumlah angka kelahiran dari bulan Januari sampai pada bulan Desember 2020 yaitu sebanyak 1539 jiwa. Namun akseptor KB Non Hormonal yang masih tergolong rendah, berdasarkan laporan tahunan akseptor KB menunjukkan jumlah partisipasi masyarakat menjadi akseptor KB Non Hormonal pada rentang waktu bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2020 yaitu sebanyak 33 orang dengan rincian akseptor KB kondom sebanyak 12 orang (36,3) sedangkan jumlah akseptor KB AKDR/IUD sebanyak 21 orang (63,63%) (Berdasarkan Data sekunder Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar 2021).

Berdasarkan hasil observasi data awal yang telah dilaksanakan di Puskesmas Kassi Kassi pada bulan April 2021, dengan melakukan pembagian kuisisioner observasi data awal pengetahuan ibu hamil mengenai kontrasepsi non hormonal kepada 10 orang responden yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi dan menunjukkan hasil persentase sebanyak 45 % yang menandakan masih kurangnya pengetahuan dan pemahaman pada ibu hamil terkait kontrasepsi non hormonal. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengembangan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi non hormonal dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) yaitu metode penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan yang telah disederhanakan melalui Metode Quasi Eksperimental dengan rancangan penelitian two group pre test and post test design. Dilakukan melalui satu kali pengukuran diawal (Pretest) terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai kontrasepsi non hormonal setelah itu dilakukan kembali pengukuran (posttest) setelah diberikan intervensi selama 14 hari. Rancangan two group pretest dan posttest design ini diberikan pada dua kelompok yaitu kelompok control atau pembandingan dan kelompok intervensi. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang pernah memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar pada rentang waktu bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2020 yaitu sebanyak 1.767 jiwa ibu hamil.

Sampel dalam penelitian ini dilakukan perhitungan sampel dengan menggunakan rumus *Slovin* $n = \frac{N}{1+N(e)^2}$ n = Jumlah sampel yang diperlukan, N =Jumlah populasi, e = Tingkat kesalahan sampel (*sampling error*), biasanya 10%, dengan hasil (N) yaitu 94 atau 94 jiwa ibu hamil, kemudian dibagi berdasarkan media edukasi yang digunakan dengan rincian 47 responden menggunakan media edukasi leaflet dan 47 responden menggunakan media edukasi aplikasi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Technology Acceptance Model (TAM)* yang terdiri dari 5 variabel penilaian yaitu: kemudahan pengguna (*ease of use*), kemanfaatan (*usefulness*), kepercayaan (*trust*), minat perilaku pengguna (*behavior intention of use*), dan sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*) (Ferdira et al., 2018).

Perhitungan dilakukan dengan bantuan program EXCEL. Peneliti melakukan

pengolahan data secara komputerisasi dengan menggunakan program Statistical Product and Solution (SPSS) dengan IBM SPSS Statistic 25. Dimana analisis data dengan analisis univariat untuk mengetahui tabel distribusi frekuensi, menggunakan analisis bivariat untuk mengetahui hasil pengembangan panduan aplikasi KB smart kontrasepsi non hormonal pada ibu hamil berbasis android. Uji statistik yang digunakan yaitu *uji normalitas* untuk melihat sebaran data berdistribusi normal ataukah tidak, *uji wilcoxon* untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi data berdistribusi tidak normal, dan uji *mann whitney* digunakan untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok bebas apabila skala data variabel terikatnya adalah ordinal atau interval/ratio tetapi tidak berdistribusi normal. Perhitungan dilakukan dengan IBM SPSS Statistik 25 yaitu menu Analyze – Descriptive statistics– Frequencies – Statistics (mean dan median).

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam memvalidasi media adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Aturan pemberian skor sangat baik (5), baik (4), cukup (3), kurang (2), dan tidak baik (1). Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut (Ernawati, 2017) :

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Instrument penilaian kelayakan media digunakan untuk mengetahui tanggapan terhadap media pembelajaran yang telah dihasilkan. Dari hasil validasi media dapat diketahui kelayakan dari media yang telah dibuat. Penilaian kelayakan media pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberikan tanggapan dengan kriteria tanggapannya. Penilaian kelayakan media pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberikan tanggapan dengan kriteria tanggapannya seperti sangat layak jika presentase 85%-100%, layak jika presentase 69%-84%, cukup layak jika presentase 53%-68%, kurang layak jika presentasi 37%-52%, tidak layak jika presentase 20%-36% dan sangat tidak layak jika presentase 0%-19% (N.Novaeni. et al, 2018).

Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisa perilaku pengguna aplikasi adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Aturan Pemberian Skor yaitu : SS (5), S (4), BS (3), TS (2) dan STS (1). Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan rata-rata nilai setiap variabel $x = \text{AVERAGE}(\text{value } 1; \text{value } 30)$ nilai tengah = MEDIAN (Number 1; Number 30). Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan menggunakan kuisisioner dengan skala Guttman. Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu benar atau salah. Jika jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0. Hasil ukur pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu : Baik (76 %- 100 %), Cukup (56 %- 75 %), Kurang (< 56 %).

Hasil uji normalitas dengan menggunakan spss data berdistribusi tidak normal dapat dilihat pretes APK (ULVIRA) Shapiro-Wilk sig = 0,009 < 0,05 maka Ho ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal, Postes APK (ULVIRA) Shapiro-Wil sig=0,001 <0,05 maka Ho ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal, pretes leaflet (ULVIRA) Shapiro-Wilk sig = 0,002 > 0,05 maka Ho ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal, postes (ULVIRA) Shapiro-Wilk sig=0,000 > 0,05 maka Ho ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis umur, tingkat pendidikan dan status pekerjaan.

Tabel 1 Karakteristik Umur, Tingkat Pendidikan dan Status Pekerjaan Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
<21 tahun	21	22,3
21-25 tahun	23	24,5
26-30 tahun	26	27,7
31-35 tahun	24	25,5
Tingkat Pendidikan		
SMP	8	8,5
SMA/SMK	50	53,2
Perguruan Tinggi	36	38,3
Status Pekerjaan		
Bekerja	34	36,2
Tidak Bekerja	60	63,8

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel 1 berdasarkan karakteristik umur menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 26-30 tahun (27.7%), karakteristik pendidikan SMA/SMK (53,2%), status pekerjaan sebagai tidak bekerja/ibu rumah tangga (IRT) (63.8%).

Penelitian ini menggunakan perilaku pengguna aplikasi dengan kuesioner *Technology Acceptance Model (TAM)*. Pada kuesioner *Technology Acceptance Model (TAM)* terdapat 5 variabel penilaian yaitu : kemudahan pengguna (*ease of use*), kemanfaatan (*usefulness*), kepercayaan (*trust*), minat perilaku pengguna (*behavior intention of use*), dan sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*) (Ferdira et al., 2018) Sebelum aplikasi digunakan, terlebih dahulu dilakukan tiga kali uji coba aplikasi yaitu uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Berikut hasil pengujian deskriptif setiap variable:

Tabel 2 Hasil uji coba aplikasi pada satu-satu orang

Responden	Mean				
	PEU	POU	TU	BIU	ATU
1	4.75	4.66	4.66	5.00	5.00
2	4.75	5.00	5.00	5.00	5.00
3	4.50	4.66	5.00	4.66	4.50

Hasil uji coba menunjukkan bahwa ketiga responden memiliki penilaian yang hampir sama terkait aspek dari aplikasi. Ketiganya menyatakan setuju bahwa aplikasi mudah digunakan, aplikasi memiliki kegunaan/manfaat, kepercayaan terhadap aplikasi sangat baik, berniat untuk menggunakan aplikasi dan bersikap setuju dengan adanya aplikasi.

Tabel 3 Hasil uji coba aplikasi kelompok kecil (n=10)

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived Ease to Use</i> (kemudahan)	4,00	5,00	4,65	0,33
<i>Perceived Usefulness</i> (kegunaan)	4,00	5,00	4,66	0,33
<i>Trust</i> (Kepercayaan)	4,50	5,00	4,70	0,25
<i>Behavior Intention to Use</i> (Niat pengguna)	4,50	5,00	4,70	0,25
<i>Attitude Toward Using</i> (Sikap pengguna)	4,50	5,00	4,95	0,15

Pengujian kelompok kecil dilakukan dengan menggunakan subjek 6-12 orang (Sugiyono, 2014) Jika dilihat dari persepsi tentang kemudahan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.65 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi mudah digunakan. Berdasarkan aspek persepsi tentang kegunaan atau kemanfaatan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.66 yang berarti rata-rata responden berpersepsi bahwa aplikasi memiliki kegunaan/manfaat. Berdasarkan aspek kepercayaan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.73 yang berarti responden percaya pada isi aplikasi. Berdasarkan aspek niat pengguna, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.66 yang berarti rata-rata responden berniat untuk terus menggunakan aplikasi. Responden berniat untuk menggunakan aplikasi. Jika dilihat dari aspek sikap pengguna menunjukkan rata-rata jawaban responden adalah 4.75 yang berarti rata-rata responden setuju dengan adanya aplikasi.

Tabel 4 Hasil uji coba aplikasi kelompok besar (n=30)

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived Ease to Use</i> (kemudahan)	4,00	5,50	4,63	0,31
<i>Perceived Usefulness</i> (kegunaan)	3,50	5,00	4,61	0,40
<i>Trust</i> (Kepercayaan)	4,00	5,00	4,73	0,34
<i>Behavior Intention to Use</i> (Niat pengguna)	4,00	5,00	4,58	0,39
<i>Attitude Toward Using</i> (Sikap pengguna)	4,50	5,00	4,73	0,25

Jika dilihat dari persepsi tentang kemudahan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.65 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi mudah digunakan. Berdasarkan aspek persepsi tentang kegunaan atau kemanfaatan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.61 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi berguna/bermanfaat. Berdasarkan aspek kepercayaan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.73 yang berarti kepercayaan responden percaya dengan isi aplikasi. Berdasarkan aspek niat pengguna, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.58 yang berarti rata-rata responden berniat untuk terus menggunakan aplikasi media pembelajaran. Jika dilihat dari aspek sikap pengguna menunjukkan rata-rata jawaban responden adalah 4.73 yang berarti rata-rata responden bersikap setuju dan merespon dengan aplikasi media edukasi KB smart kontrasepsi non hormonal pada Ibu hamil.

Tabel 5 Distribusi pengetahuan ibu hamil Sebelum dan sudah diberi aplikasi kontrasepsi non hormonal

Kategori	Pre Test		Post Test		P- Value
	F	%	F	%	
Baik	0	0,0	35	74,5	0.000
Cukup	14	29,8	12	25.5	
Kurang	33	70,2	0	0,0	
Total	47	100	47	100	

Tabel 5 menunjukkan bahwa saat pre test mayoritas pengetahuan responden berada pada kategori kurang yaitu sebesar 70.2% lalu setelah diberi intervensi (post test) menggunakan aplikasi berbasis android, pengetahuan responden mengalami peningkatan yang signifikan dengan kategori baik sebesar 74.5%.

Tabel 6 Distribusi pengetahuan ibu hamil Sebelum dan sudah diberi leaflet kontrasepsi non hormonal

Kategori	Pre Test		Post Test		P- Value
	F	%	F	%	
Baik	0	0,0	8	17,0	0.000
Cukup	13	27,3	35	74,5	
Kurang	34	72,3	4	8,5	
Total	47	100,0	47	100,0	

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa saat pre test mayoritas pengetahuan responden berada pada kategori kurang yaitu sebesar 72.3% lalu setelah diberi intervensi (post test) menggunakan aplikasi berbasis android, pengetahuan responden mengalami peningkatan dengan kategori cukup yaitu sebesar 74.5%.

Tabel 7 Hasil dari uji Mann-Whitney

Variabel	N	Mean rank	P-value
Aplikasi	47	65,55	<0,000
Leaflet	47	29,45	

Uji Mann-Whitney

Berdasarkan tabel t uji Mann-Whitney pada aplikasi (ULVIRA) diperoleh Mean rank 65,55 sedangkan Leaflet kontrasepsi non hormonal diperoleh Mean rank 29,45 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga berdasarkan pengambilan keputusan H0 ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan ibu hamil bagi pengguna aplikasi (ULVIRA) dibandingkan pengguna leaflet kontrasepsi non hormonal.

PEMBAHASAN

Pengembangan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi non hormonal pada ibu hamil sebagai media informasi dan edukasi dapat menunjang pemahaman dan pengetahuan Ibu hamil mengenai penggunaan kontrasepsi non hormonal dengan efektif. Dalam proses pembuatannya aplikasi KB smart kontrasepsi (ULVIRA) sendiri memiliki beberapa fitur didalamnya diantaranya penyajian bahan materi edukasi mengenai jenis kontrasepsi seperti kontrasepsi hormonal, kontrasepsi non hormonal dan kontrasepsi mantap, selain itu aplikasi ULVIRA menyajikan beberapa video pengenalan jenis dan alat kontrasepsi, kemudian ada juga grafik pemantauan angka kelahiran dan akseptor KB, aplikasi ini juga dilengkapi kuis seputar mitos/fakta mengenai kontrasepsi, dan terakhir menyajikan alarm berkala.

Keluarga Berencana merupakan suatu program pemerintah yang dirancang untuk menyeimbangkan antara kebutuhan dan jumlah penduduk. Perencanaan jumlah keluarga melalui pembatasan yang bisa dilakukan dengan penggunaan alat-alat kontrasepsi khususnya kontrasepsi non hormonal (Hayati & Komar, 2017). Program pembangunan yang paling penting untuk diprioritaskan ialah pengendalian penduduk dengan cara menjaga angka kelahiran (TFR) bahkan penurunan fertilitas dengan cara program KB melalui penyediaan informasi modern (Salamudin, 2021).

Pengembangan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi non hormonal pada ibu hamil sebagai media informasi dan edukasi sangat menunjang pemahaman dan pengetahuan Ibu hamil mengenai penggunaan kontrasepsi non hormonal dengan efektif. Seperti yang dikatakan Rosalina et al., (2018) dalam penelitiannya bahwa

aplikasi edukasi sangat membantu bagi pengguna kontrasepsi dalam memilih jenis kontrasepsi dengan tepat dan aman. Dalam proses pembuatan aplikasinya terdapat beberapa pengembangan fitur-fitur terbaru untuk memudahkan bagi Ibu hamil memahami terkait kelebihan dan kekurangan kontrasepsi non hormonal, jenis-jenis kontrasepsi non hormonal, serta cara penggunaan yang baik dan benar.

Pengaruh pengembangan Media Edukasi Aplikasi Panduan KB Smart Kontrasepsi Non Hormonal Berbasis Android dalam Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil dinilai sangat efektif. Pengetahuan merupakan hasil dari “tahu” penginderaan manusia terhadap suatu obyek tertentu (Wildan, 2016). Didasarkan pada hasil intervensi (post test) menggunakan aplikasi berbasis android, pengetahuan responden mengalami peningkatan yang signifikan dengan kategori baik sebesar 74.5%. sejalan dengan penelitian (Anggraini, 2018) pembuatan aplikasi kontrasepsi sangat membantu bagi akseptor KB terhadap pengetahuan dalam memilih jenis kontrasepsi.

Model pengembangan yang telah disederhanakan oleh Borg and Gall dan metode Quasi eksperimen dengan desain two group pretest-post test (Hastjarjo, 2019) dilakukan validasi oleh ahli media atas aplikasi yang dibuat, ahli materi untuk validasi media pembelajaran dan uji coba produk pada responden (ibu hamil). Uji coba produk dilakukan pada kelompok kecil dan kelompok besar. Saat dilakukan uji pretest, responden yang berjumlah 94 orang ibu hamil dibagi menjadi dua kategori kelompok untuk media edukasi berupa leaflet dan media edukasi berupa aplikasi android, saat dilakukan pretest mayoritas pengetahuan responden berada pada kategori kurang yaitu sebesar 70.2%. hal ini menunjukkan bahwa masih kurangnya pemahaman ibu hamil terkait kontrasepsi non hormonal baik itu dari jenis maupun penggunaan kontrasepsi tersebut.

Setelah melakukan pretest kemudian diberi intervensi (post test) menggunakan aplikasi berbasis android, pengetahuan responden mengalami peningkatan yang signifikan dengan kategori baik sebesar 74.5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberi media informasi berupa leaflet walaupun peningkatannya tidak signifikan. Dalam penelitian ini juga menitik fokuskan pada pengaruh terhadap karakteristik responden berdasarkan pengetahuan leaflet yang mendapatkan kategori (cukup) yaitu dengan nilai =35 dan aplikasi ULVIRA mendapatkan kategori (baik) dengan nilai =35. Untuk karakteristik umur usia 31-35 tahun masih suka menggunakan media leaflet sedangkan kategori umur 21-25 lebih memilih aplikasi ULVIRA sebagai media edukasi dan informasi tentang kontrasepsi non hormonal. Terhadap status pendidikan ternyata masing-masing antara leaflet dan aplikasi ULVIRA kebanyakan digunakan oleh ibu hamil yang tamatan SMA/SMK dan yang terakhir karakteristik pekerjaan mayoritas yang tidak bekerja lebih tinggi ketimbang yang bekerja.

Pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan media edukasi berupa leaflet. Pada saat belum diberikan media edukasi berupa leaflet tingkat pengetahuan ibu hamil terhadap kontrasepsi non hormonal berada pada kategori kurang yaitu dengan nilai =34 dan setelah diperkenalkan media leaflet mendapatkan kategori (cukup) yaitu dengan perolehan nilai =35. Namun ternyata nilai kategori mengalami peningkatan saat responden diperkenalkan aplikasi ULVIRA sebagai media edukasi dan informasi pada ibu hamil tentang kontrasepsi non hormonal yaitu mendapatkan kategori (baik) dengan perolehan nilai =35.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi android ULVIRA terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil dalam penyajian informasi dan edukasi mengenai kontrasepsi non hormonal lebih besar pengaruhnya ketimbang penyajian informasi menggunakan leaflet sebab aplikasi ULVIRA di desain dengan sebisa mungkin

menyajikan informasi yang lengkap dan terupdate perkembangan pengetahuan dibidang kontrasepsi sehingga sifatnya tidak kaku seperti leaflet yang dimana penyajian informasi pada leaflet terbatas dan tidak menyeluruh seperti yang dikatakan (Notoatmodjo, 2010) bahwa Kekurangan media leaflet sebagai media pembelajaran adalah Informasi yang disajikan sifatnya terbatas dan kurang spesifik. Desain yang digunakan harus menyoroti fokus-fokus tertentu yang diinginkan. Sehingga dalam leaflet kita tidak terlalu banyak memainkan tulisan dan hanya memuat sedikit gambar pendukung.

Disamping itu, Yohano dalam penelitiannya menyarankan agar setiap pasangan harus mempertimbangkan penggunaan metode atau alat kontrasepsi secara rasional, efisien dan efektif. Penggunaan metode atau alat kontrasepsi secara rasional berarti penggunaan metode atau alat kontrasepsi hendaknya dilakukan secara sukarela tanpa adanya unsur paksaan, yang didasarkan pada pertimbangan secara rasional dari sudut tujuan atau teknis penggunaan, kondisi kesehatan medis, dan kondisi sosial ekonomis dari setiap pasangan (Yuhano, 2015).

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan aplikasi panduan KB smart kontrasepsi non hormonal sangat membantu ibu hamil dalam meningkatkan pengetahuan terhadap pemilihan jenis, manfaat dan penggunaan kontrasepsi yang tepat dibandingkan penggunaan melalui media leaflet, diharapkan kedepannya aplikasi KB smart ULVIRA bisa digunakan secara menyeluruh di beberapa wilayah puskesmas yang ada di kota Makassar sebagai media aplikasi layanan informasi dan edukasi bagi akseptor KB dan juga bisa menjadi rujukan bagi pemerintah dalam membuat atau mengambil suatu kebijakan di bidang kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A. (2018). Keluarga Berencana Dan Pemberdayaan Perempuan Kota Palembang. *Jurnal Digital*, 1(2), 1–8. Retrieved from <https://jurnal.um-palembang.ac.id/digital/article/view/1055>
- Ika Saptarini. (2016). Determinan Kehamilan Tidak Diinginkan Di Indonesia (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(1), 14–16. Retrieved from <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/kespro/article/view/5096/0>
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. Retrieved from <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315s>
- Ferdira, B. G., Partama, A., Gulo, N., Irvan, Y., Nugroho, D., Fernandes, J., & Gerald, B. (2018). Menggunakan Technology Acceptance Model (Tam). *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(2), 1–8. Retrieved from <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/sitech/article/view/2790/0>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Jurnal Buletin Psikologi*, 27(2), 187. Retrieved from <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hayati, S., & Komar, S. N. (2017). Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Metode Kontrasepsi Dengan Pemilihan Kontrasepsi (Studi Kasus:Puskesmas Majalaya). *Jurnal Keperawatan BSI*, 5(2), 155–163. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk/article/view/2792>
- N.Novaeni. et al. (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>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Patimah, M., Kurniawati, A., & Susilawati, S. (2020). Application Design “KoPiKu Kontrasepsi Pilihanku” of Mobile Contraception Decision Making Tools Based on Android. *Jurnal*

- Kebidanan*, 10(1), 1–8. Retrieved from <https://doi.org/10.31983/jkb.v10i1.5293>
- Polanda, D., Watrianthos, R., & Purnama, I. (2019). Perancangan Kuis Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Di Smk Swasta Al-Azis. *Jurnal Informatika*, 5(2), 21–26. Retrieved from <https://doi.org/10.36987/informatika.v5i2.726>
- Rosalina, L., Brata, A. H., & Fanani, L. (2018). Pembangunan Aplikasi Perangkat Bergerak Program KB Berbasis Android Dengan Menerapkan User Centered Design. *Jurnal PTIIK (Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer)*, 2(12), 6915–6921. Retrieved from <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/3794/1499>
- Salamudin. (2021). Rancang Bangun Media Pengenalan Jenis Alat/Pil Kontrasepsi Untuk Keluarga Berencana Pada Kampung Kb Berbasis Web. *Jurnal SISKOMTI (Sistem Informasi Komputer dan Teknologi Informasi)*, 4(1), 21-29. Retrieved from <https://www.ejournal.lembahdempo.ac.id/index.php/SISKOMTI/article/view/149>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susiloningtyas, L., Wulandari, R. F., & Dinastiti, V. B. (2021). Asuhan Kebidanan Keluarga Berencana Tentang Metode Kontrasepsi Di Wilayah Ngadiluwih dan Ngancar Kabupaten Kediri. *Jurnal of Community Engagement in Health*, 4(2), 432-440. Retrieved from <https://jceh.org/index.php/JCEH/article/view/266>
- Widyawati, S. A., Siswanto, Y., & Artikel, I. (2020). Determinan Kejadian Berhenti Pakai (Drop Out) Alat Kontrasepsi. *Higeia Journal Of Public Health*, 4(186), 122–132. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/32124>
- Wildan. (2016). Pengaruh Pengetahuan Ibu Terhadap Pemilihan Alat Kontrasepsi Suntik. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 7(4), 176–179. Retrieved from <https://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/sf201610.74.01>
- Yuhano. (2015). Metode Forward Chaining Pada Badan Pemberdayaan Kabupaten Cirebon. *Jurnal DIGIT* 5(1), 13–23. Retrieved from <http://jurnaldigit.org/index.php/digit/article/view/57>