DAYA TERIMA DAN PENGETAHUAN CALON PENGANTIN (CATIN) WANITA SEBELUM DAN SESUDAH EDUKASI GIZI MENGGUNAKAN APLIKASI 1000 HPK BERBASIS ANDROID

Acceptability And Knowledge Of Bride Candidates Before And After Nutritional Education Using Android-Based Application 1000 HPK

Erni, Rosmida Marbun, Fajar Meirani

Poltekkes Kemenkes Jakarta II, BIG EDU INDONESIA Jl. Hang Jebat, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan E-mail: erni.bigedu@gmail.com

Diterima: 6 Oktober 2020; Direvisi: 23 November 2020; Disetujui: 30 Desember 2020 DOI: https://doi.org/10.37250/newkiki.v4i1.77

Abstract

The efforts to improve nutritional status for the human resources development must be started as early as possible, one of the things that can be done to improve nutrition status is the fulfillment of balanced nutrition in the period of 1000 first days of life (1000 HPK). This study aims to know the acceptability and the change of knowledge about 1000 HPK of brides at KUA Pesanggrahan District, South Jakarta by using the "My1000Days" application. The method that used in this study is Research and Development (R&D). There are 5 stages carried out in this study, namely: (1) needs analysis, (2) application product development, (3) feasibility testing by experts, (4) small-scale trials, (5) large-scale trials. The design used in this study was pre-experimental design with one group prepost test design. The research samples were 40 brides. The results show that the acceptability of application by experts is 83% and the acceptability of application by brides is 95.7% which is categorized very well. Media feasible test get an n-gain value of 0.77 which is categorized as high and the results of the Paired t-test obtained a p value of 0.000 (p < 0.5) which indicates knowledge difference before and after using the application. For this reason, it is necessary to further develop existing features to increase the knowledge regarding 1000 HPK of brides registered in KUA.

Keywords: Android-based applications, Acceptability, 1000 HPK nutrition, Nutrition knowledge

Abstrak

Upaya peningkatan status gizi untuk pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas pada hakikatnya harus dimulai sedini mungkin, salah satu yang dapat dilakukan untuk perbaikan gizi adalah pemenuhan gizi seimbang pada masa 1000 HPK. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya terima dan perubahan pengetahuan 1000 HPK pada catin yang terdaftar di KUA Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan dengan menggunakan aplikasi "My1000Days". Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu: (1) analisis kebutuhan, (2) pengembangan produk aplikasi, (3) uji kelayakan oleh ahli, (4) uji coba skala kecil, (5) uji coba skala besar. Rancangan penelitian yang digunakan *design pre experimental* dengan *one group pre post test design*. Sampel penelitian berjumlah 40 catin. Hasil yang didapatkan daya terima aplikasi oleh ahli 83% dan daya terima oleh catin adalah 95,7% yang dikategorikan sangat baik. Uji efektivitas media memperoleh nilai n-gain 0,77 yang dikategorikan efektivitas tinggi dan hasil uji Paired t-test diperoleh nilai p yaitu 0,000 (p<0,5) yang menunjukan adanya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi. Untuk itu, diperlukan pengembangan lebih lanjut terhadap fitur yang ada untuk menjadi sarana menambah pengetahuan catin yang terdaftar di KUA tentang 1000 HPK.

Kata Kunci: Aplikasi berbasis Android, Daya terima, Gizi 1000 HPK, Pengetahuan gizi

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan status gizi untuk pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas pada hakikatnya harus dimulai sedini mungkin, yaitu dimulai dari masa kehidupan janin yang akan menjadi penting karena dapat menunjang tumbuh kembang serta perbaikan gizi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk perbaikan gizi adalah pemenuhan gizi seimbang pada masa seribu hari pertama kehidupan. Di Indonesia disebut dengan Gerakan Pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK). Seribu hari pertama kehidupan (1000)adalah fase kehidupan yang dimulai sejak terbentuknya janin dalam kandungan (270 hari) sampai berusia 2 tahun (730 hari). Periode ini disebut dengan periode emas (golden periode), yang jika tidak dimanfaatkan dengan baik akan terjadi kerusakan yang bersifat permanen (window of opportunity) (BPPN, 2012).

Pada fase ini dibangun fondasi untuk kesehatan dan pengembangan yang optimal. Gizi dan perawatan selama 1000 HPK mempengaruhi tidak hanya apakah anak akan bertahan hidup, tetapi untuk mempengaruhi kemampuan untuk tumbuh dan belajar. Dengan demikian 1000 HPK sangat berkontribusi pada kesehatan jangka panjang, stabilitas dan kemakmuran masyarakat (Unicef, 2017).

1000 Pada HPK. fokus masalah adalah penanganan gizi dengan menurunkan proporsi anak balita (stunted), anak balita kurus (wasted), anak yang lahir berat badan rendah dan gizi lebih pada anak (Kebaran, 2018). Serta menurunkan proporsi anemia dan kurang energi kronis (KEK) wanita usia subur dan ASI meningkatkan presentase eksklusif. Apabila pada periode emas ini zat gizi tidak terpenuhi dengan baik, maka akan muncul masalahmasalah gizi tersebut (BPPN, 2017).

Penentuan berhasilnya 1000 HPK bukan dimulai saat ibu sedang hamil namun dimulai saat masa prakonsepsi, konsepsi dan setelahnya. Masalah gizi di Indonesia pada umumnya masih didominasi oleh masalah gizi kurang. Masalah gizi kurang pada kelompok wanita mempengaruhi status gizi pada periode siklus kehidupan berikutnya (intergenation impact). Salah satu periode status gizi yang paling

menentukan adalah status gizi pada masa pranikah atau yang biasa disebut masa prakonsepsi. Berdasarkan data Indikator Kesejahteraan Rakyat Tahun 2014, rata-rata usia menikah wanita di Indonesia yaitu berkisar usia 19-24 tahun dengan presentase 43,95% (Departemen Gizi dan Kesehatan, 2011).

Status gizi prakonsepsi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kehamilan dan kesejahteraan bayi. Keadaan kesehatan dan status gizi ibu hamil ditentukan jauh sebelumnya, yaitu pada masa remaja dan dewasa sebelum hamil atau selama menjadi Wanita Usia Subur (WUS) (Cetin, et al, 2009).

Menurut data riset kesehatan dasar (RKD) tahun 2018 jumlah wanita usia subur (WUS) hamil dan tidak hamil yang mengalami kurang energi kronis (KEK) menurun. Pada RKD 2013 **WUS** hamil yang mengalami KEK sebesar 24,2% menjadi 17,3% dan WUS tidak hamil yang mengalami KEK 20,8% menjadi 14,5% dan pada RKD 2018 proporsi anemia ibu hamil meningkat dari 37,1% menjadi 48,9% dan proporsi anemia pada remaja meningkat dari 21,7% menjadi 84,6% (Kemenkes RI, 2018).

Konsumsi gizi yang baik dan seimbang sangat berpengaruh terhadap status gizi seseorang yang merupakan modal utama bagi kesehatan individu. Konsumsi gizi yang salah atau tidak sesuai akan dengan aturan menyebabkan masalah kesehatan. Pemenuhan kebutuhan gizi akan berdampak pada status kesehatan seseorang, dan status kesehatan akan berdampak pada status gizi seseorang (Sulistyoningsih, 2011). Ibu hamil, ibu menyusui, bayi baru lahir dan anak usia di bawah dua tahun (baduta) merupakan kelompok sasaran untuk meningkatkan kualitas kesehatan pada 1000 HPK. Kelompok sasaran ini merupakan kelompok rentan terhadap gizi.

Pada penelitian ini, peneliti memilih calon pengantin wanita yang terdaftar di KUA sebagai responden pada penelitian ini. Pemilihan catin sebagai responden adalah karena wanita dalam keluarga seorang berperan penting dalam memelihara kesehatan keluarga, menyiapkan makanan bergizi setiap hari dan bertanggung jawab terhadap sanitasi rumah tangga juga menciptakan pola hidup sehat jasmani, rohani dan sosial. Terutama pada masa 1000 HPK, bagi wanita yang tengah mempersiapkan kehamilan, penting bagi mereka untuk mengetahui tentang gizi seimbang mulai dari awal kehamilan sampai anak usia dua tahun agar bayi lahir sehat serta terhindar dari berbagai masalah gizi (Widyastuti, 2009).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan dengan adanya kegiatan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE). KIE adalah kegiatan yang dilakukan untuk merubah perilaku seseorang sesuai dengan pesan yang disampaikan. Menurut penelitian Vilda, dkk pada tahun 2015 bahwa terdapat peningkatan pengetahuan gizi sebelum dan seduah diberikan edukasi gizi berbasis booklet elektronik yang memanfaatkan penggunaan smartphone (Herlambang, et al, 2015).

Kegiatan **KIE** memerlukan media dalam penyampaian pesan **KIE** maupun informasi. Media beragam seperti media cetak, online, audio dan elektronik. Peneliti tertarik membuat media online melalui Android dengan aplikasi berbasis memanfaatkan penggunaan

smartphone. Penggunaan smartphone lebih banyak digunakan saat ini karena berbagai alasan dan pilihan daripada komputer yang ada dirumah. Dari 10 alasan dipaparkan yang oleh Masterweb Corporation menyebutkan bahwa alasan penggunaan smartphone karena ringan, cepat, lebih mudah dipakai dan dibawa saat bepergian. Didalam smartphone juga dapat dipasang berbagai aplikasi yang dapat memudahkan aktivitas, komunikasi dan melakukan pencarian hal-hal yang tidak diketahui. Pemilihan media online juga berdasarkan hasil data survei APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) pada tahun 2017 disebutkan pengguna internet di Indonesia mencapai 54,68% populasi penduduk Indonesia, angka ini meningkat 8% dari tahun sebelumnya. Berdasarkan survei tersebut jenis pelayanan yang sering digunakan pengguan internet adalah 87,13% (aplikasi *chatting*), 87,13% 74,84% (media sosial), (mesin pencari), 72,79% (lihat gambar atau foto), 69,64% (lihat video), dan aktivits internet lainnya (APJII, 2017). Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui daya terima dan perubahan pengetahuan 1000 HPK

pada catin yang terdaftar di KUA Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan dengan menggunakan aplikasi 1000 HPK Berdasarkan dari tujuan tersebut, ada beberapa manfaat dari

LANDASAN TEORI

Gerakan perbaikan gizi dengan fokus terhadap kelompok 1000 hari pertama kehidupan pada tataran global disebut Scalling Up Nutrition (SUN) dan di Indonesia disebut dengan Gerakan Nasional Sadar Gizi dalam Rangka Percepatan Perbaikan Gizi Pada 1000 Hari Pertama Kehidupan 1000 (Gerakan Hari Pertama Kehidupan dan disingkat Gerakan 1000 HPK). Scalling Up Nutrition (SUN) merupakan upaya global dari berbagai negara dalam rangka memperkuat komitmen dan rencana aksi percepatan perbaikan gizi, khususnya penanganan gizi sejak 1000 hari pertama kehidupan. Ibu hamil, ibu menyusui, bayi baru lahir dan anak usia di bawah dua tahun (baduta) merupakan kelompok sasaran untuk kualitas meningkatkan kehidupan 1000 hari pertama manusia. Seribu hari pertama kehidupan adalah periode seribu hari mulai sejak terjadinya kehamilan hingga anak berumur 2 tahun. Seribu hari terdiri dari, 270 hari selama kehamilan dan 730 hari

penelitian ini, diantaranya yaitu: Sebagai sumber informasi dan menambah pengetahuan mengenai 1000 HPK melalui aplikasi 1000 HPK berbasis Android.

kehidupan pertama sejak bayi dilahirkan. Periode ini disebut periode emas (*golden periode*) atau disebut juga sebagai waktu yang kritis, yang jika tidak dimanfaatkan dengan baik akan terjadi kerusakan yang bersifat permanen (*window of opportunity*) (BPPN,2012).

Dalam gerakan ini, wanita mempunyai peranan penting, terutama wanita usia subur. Menurut Depkes RI, wanita usia subur adalah semua wanita yang memasuki usia antara 15-49 tahun tanpa memperhitungkan status perkawinannya. Wanita Usia Subur ini mempunyai organ reproduksi yang masih berfungsi dengan baik, sehingga lebih mudah untuk mendapatkan kehamilan, yaitu antara umur 20 sampai dengan 45 tahun (Depkes, 2011)

Konsep Gizi Seimbang Pra Konsepsi

Pemenuhan zat gizi pada masa pra konsepsi sangat penting dan perlu diperhatikan sebagai penentu fase 1000 HPK. Wanita sering kali mengatur pola makan dengan ketat untuk menjaga penampilan sehingga dapat menyebabkan kekurangan gizi. Faktor penyebab kekurangan gizi antara lain kebiasan makan yang buruk, pemahaman gizi yang keliru, dan pengaruh media massa. Masalah gizi lain yang biasa muncul juga adalah gangguan makan, obesitas dan anemia. Banyak aspek kesehatan dan gaya hidup ibu sebelum hamil telah terbukti berdampak pada kehamilan yang berpotensi memengaruhi kesehatan anak. Kebutuhan gizi bagi wanita usia subur Berdasarkan AKG 2013 sebesar 2000-22—kkal/hari. Angka tersebut dianjurkan sebanyak 60% berasal dari karbohidrat yang dari diperoleh bahan makanan. Kebutuhan protein sebesar 44-59 gram dari 0,8-1 g/kgBB/hari. Kebutuhan lemak dibatasi tidak melebihi 25% dari total energi per hari atau maksimal konsumsi 3 sdm/hari. Kebutuhan karbohidrat 50-60% dari kebutuhan energi total. Kemudian tercukupinya kalsium, zat besi, zink dan yodium. (AKG, 2013)

Konsep Gizi Seimbang Konsepsi (Ibu Hamil)

Kehamilan merupakan peristiwa yang terjadi pada seorang wanita dimulai dari proses fertilisasi (konsepsi) sampai kelahiran bayi.

Masa kehamilan dimulai dari periode akhir menstruasi sampai kelahiran bayi, sekitar 266-280 hari atau 37-40 minggu, vang terdiri dari trimester, yaitu trimester 1, trimester 2, dan trimester 3 (Pakar Gizi Indonesia, 2017). Gizi wanita hamil sangat penting karena makanan yang benar akan memberi dampak yang baik untuk pertumbuhan janin yang dikandungnya agar pertumbuhan janin berjalan pesat dan tidak mengalami hambatan (Soetjiningsih, et al, 2013). Terpenuhinya gizi pada masa kehamilan memainkan peranan penting bagi kesehatan bayi yang baru lahir dan selanjutnya memengaruhi kesehatan selama masa kanak-kanak dan dewasa, dengan efek yang mungkin terjadi pada generasi berikutnya (Trueswell, et al, 2014). Kebutuhan zat gizi selama kehamilan mengalami tambahan. Tambahan energi untuk ibu hamil adalah ± 300 kkal/hari (15%) selama trimester 2 dan 3, sementara pada trimester 1, ibu sering mengalami gangguan selera makan sehingga diupayakan mengonsumsi tambahan energi 180 kkal/hari. Untuk tambahan protein yang berkualitas baik adalah 10 g/hari (17 g/hari untuk menu dengan net protein utilization atau NPU 70%) di atas kebutuhan ibu tidak hamil. Asam amino yang sering mengalami defisiensi ialah treonin, triptofan, dan lisin. Lalu kecukupan karbohidrat untuk ibu hamil adalah 130-210 g/hari. Pola pangan yang baik ialah apabila komposisi energi dari karbohidrat sebanyak 50-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30%. Dan untuk Lemak yang dikonsumsi tidak melebihi 30% dari total kecukupan energi, yaitu maksimal 8% dari lemak jenuh, dalam bentuk asam lemak PUFA yang sangat diperlukan untuk semua membran sel, pada otak janin terdapat 60%, sebagian diantaranya terdiri omega-6 (asam arakidonat/AA), dan sebagiannya adalah omega-3 (asam dokosaheksanoat/DHA). Dan ada beberapa vitamin yang harus diperhatikan yaitu B1, B2, B3, B6, B12. Vitamin C. D A, dan memperhatikan kecukupan kalsium, zat besi, folat, yodium, magnesium, zink dan natrium (AKG, 2013).

Konsep Gizi Seimbang Anak 0-2 Tahun

Masa bayi dimulai dari periode 0 hari atau hari setelah lahir sampai usia 2 tahun. Periode ini merupakan periode kritis pada masa pertumbuhan atau disebut sebagai periode emas

(golden period). Pada masa ini, fungsi sebagian besar fisiologis berubah, mulai dari tubuh yang tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan lengan dan kaki, demikian halnya dengan organ dan sistem organ termasuk sistem saraf yang membentuk iutaan sinapsis baru sebagai penghubung dengan neuron di otak. Masa bayi memiliki ciri-ciri perkembangan fisik, kecerdasan, emosi, bahasa, bermain, pengertian, kepribadian dan moral (Pakar Gizi Indonesia, 2017). Bayi usia 0-2 tahun mengalami tumbuh-kembang cepat dalam 2 tahun pertama sehingga mereka menjadi sangat rentan ketidakcukupan terhadap gizi. pemberian ASI yang diikuti dengan pengenalan beragam makanan padat akan memberikan kesempatan yang pertumbuhan terbaik bagi kesehatan yang optimal selama masa (Truswell, al, 2014). bayi et Kebutuhan energi pada tahun pertama berdasarkan rekomendasi dari European Food Safety Authority (EFSA) dan WHO sebesar 100-110 kkal/kgBB dan tiap tiga tahun pertambahan umur turun 10 kkal/kgBB. Mikronutrien yang diperlukan bayi hampir semua

terpenuhi jika ASI dikonsumsi secara cukup. Akan tetapi kandungan vitamin D yang diperlukan untuk penyerapan kalsium dan pembentukan tulang pada ASI rendah. Vitamin D juga perlu diberikan dengan pajanan sinar matahari selama kurang lebih 30 menit seminggu. Selain itu, ASI juga rendah kandungan vitamin K. Vitamin B12 juga perlu diperhatikan apabila ibu yang menyusui seorang vegetarian. Pada usia balita, defisiensi vitamin A, B, C, sering terjadi. Oleh sebab itu sumber vitamin asupan perlu diperhatikan (AKG, 2013).

Edukasi Gizi

Edukasi atau disebut juga dengan pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu. Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi

METODE PENELITIAN

Peneliti dilaksanakan mulai dari Agustus 2019 sampai dengan Maret 2020. Waktu ini meliputi kegiatan persiapan hingga penyusunan hasil penelitian. Subyek penelitian ini kehidupan manusia, sudah semestinya usaha dalam menumbuh kembangkan pendidikan secara sistematis berkualitas perlu terus di upayakan, sehingga tujuan dari proses pendidikan dapat dicapai secara optimal. Tujuan dari pendidikan kesehatan menurut Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun WHO yakni: "meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun secara sosial, pendidikan kesehatan di semua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat pelayanan kesehatan maupun program kesehatan lainnya. Pendidikan kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan seseorang dengan cara meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan upaya kesehatan itu sendiri.

adalah calon pengantin wanita yang terdaftar di KUA Pesanggrahan, Jakarta Selatan, sedangkan objek penelitiaan ini adalah Aplikasi 1000 HPK berbasis android.

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan Pengembangan (*Reasearch and Development*) yang mengacu pada model pengembangan Borg & Gall yang merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2008).

Model pengembangan Borg & Gall terdiri atas 10 tahapan, yaitu : 1) Pengumpulan informasi. 2) Perencanaaan, 3) Pengembangan produk awal, 4) Uji coba awal, 5) Revisi produk awal, 6) Uji coba lapangan, 7) Revisi produk akhir, 8) Uji coba lapangan, 9) Penyempurnaan 10) produk akhir. Diseminasi. Prosedur penelitian Borg & Gall dapat disederhanakan menjadi lima langkah yaitu: 1) Analisis kebutuhan, Pengembangan produk, 3) Validasi ahli, 4) Uji coba skala kecil produk, dan 5) Uji coba skala besar produk.

Rancangan Penelitian ini menggunakan design pre experimental dengan one group pre post test design. Dimana peneliti melihat perubahan pengetahuan sampel sebelum dan sesudah diberi intervensi. Menurut Vaus dalam Arimurti (Arimurti, 2012). Pemberian jarak jarak antara

pre-test serta post-test dan intervensi sebaiknya tidak terlalu lama. Hal ini untuk dilakukan meminimalisasi adanya pengaruh dari luar sebelum intervensi. Akan tetapi, jarak yang terlalu dekat antara pre-test serta postdan intervensi juga dapat mempengaruhi tingkat sensitifitas ingatan kelompok perlakuan terhadap intervensi yang akan diberikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah calon pengantin yang terdaftar di KUA Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan. Sampel dari penelitian adalah calon pengantin yang terdaftar di KUA Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling (didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat sendiri oleh dengan kriteria peneliti) sebagai berikut: a. Kriteria inklusi; 1) Catin yang terdaftar di KUA Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan Bersedia menjadi sampel 3) Memiliki smartphone berbasis Android Bersedia mengunduh aplikasi 1000 HPK kemudian b. Kriteria ekslusi; 1) Sampel tidak bersedia mengunduh aplikasi 1000 HPK. Karena saat penelitian berlangsung terjadi

pandemik sehingga penelitian dibatasi oleh pihak KUA sehingga diambil sampel 40 jumlah responden. Sebagaimana dikemukakan oleh Baley dalam Mahmud (2011, hlm. 159) yang menyatakan bahwa untuk penelitian menggunakan analisis data yang statistik. ukuran paling sampel minimum adalah 30.

Pada penelitian ini *pre-test* dilakukan pada hari pertama kemudian responden akan diberikan intervensi melalui penggunaan aplikasi 1000 HPK berbasis Android selama satu minggu, penggunaan aplikasi ini tidak ada aturan dimana responden dapat mengeksplor aplikasi sesuai Pada keinginannya. hari ketujuh responden akan menilai daya terima media dan melakukan post-test.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui kuesioner (angket) yang disebarkan secara online melalui Whatsapp responden. Kuesioner merupakan pertanyaan tertulis digunakan untuk yang memperoleh informasi dari responden 2010). Kuesioner atau (Arikunto, merupakan teknik angket pengumpulan data secara tidak langsung. Terdapat tiga kuesioner yang digunakan terdiri dari kuesioner analisis kebutuhan catin, uji kelayakan media untuk ahli media (desain grafis), ahli bahasa dan nutritionist. Kemudian produk yang telah dihasilkan diuji kepada catin dalam dua tahap yaitu uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar.

Sebelum instrumen digunakan untuk uji pemakaian produk, maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Instrumen dapat dikatakan baik jika mengukur apa yang harus diukur dengan benar (valid) dan konsisten atau tetap (reliabel).

Uji validitas dilakukan pada setiap butir pertanyaan. Hasil r_{hitung} dibandingkan dengan r tabel. Jika r_{tabel} < r_{hitung} maka valid. Uji validitas menggunakan teknik korelasi product moment. Kemudian uji reliabialitas menggunakan corbanch's alpha. Nilai corbanch's alpha minimal 0,6. Setelah koefisien reliabilitas diketahui. selanjutnya diinterpretasikan menggunakan kategori menurut Arikunto (Arikunto, 2010).

Tabel 1. Tabel kategori reabilitas

Nilai Reliabilitas	Keterangan
0.0-0.20	Sangat Rendah
0.21-0.40	Rendah
0.41-0.60	Agak Rendah
0.61-0.80	Cukup
0.81-1.00	Tinggi

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif kuantitatif. Analisis tersebut dimanfaatkan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing data yang diperoleh. Hasil analisis data digunakan untuk merevisi produk media vang dikembangkan. Skala penilaian yang digunakan dalam instrumen penelitian ini menggunakan skala Likert dengan skala nilai 1 sampai dengan 4, yaitu 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (tidak setuju), dan 1 (sangat tidak setuju).

Data selanjutnya diolah dan dihitung untuk mendapatkan persentase dalam setiap kategorinya. Berikut adalah rumus untuk menghitung persentase kelayakan produk:

Persentase Kelayakan (%) $= \frac{Jumlah skor hasil penilaian}{Skor yang diharapkan} x 100\%$

kemudian dikategorikan sesuai kriteria menggunakan *rating scale* untuk melihat tingkat kelayakan dari media. **Tabel 2.** Kriteria deskriptif kualitas

berupa

persentase

Hasil

Tabel 2. Kriteria deskriptif kualitas dengan *rating scale*

Tingkat Penilaian	Keterangan
Angka (0-20%)	Sangat Kurang
Angka (21-40%)	Kurang
Angka (41-60%)	Cukup Baik
Angka (61-80%)	Baik
Angka (81-100%)	Sangat Baik

Kemudian saat penilaian produk subyek penelitian juga mengisi kuesioner pre-post test dengan 20 pertanyaan. Untuk semua jawaban benar dikalikan 1 kemudian dipersenkan. Hasil yang didapatkan dilakukan analisiss T test (Paired Sample T-Test). Untuk membuktikan adanya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi 1000 HPK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menghasilkan suatu produk media aplikasi *smartphone* bernama My1000Days. Output file yang dihasilkan berupa My1000Days.Apk dengan ukuran file 69 MB yang kompatibel pada perangkat Android mulai dari versi 3.0

hingga versi terbaru dengan berbagai resolusi baik *smartphone* maupun tablet.

HASIL PENELITIAN

Tahapan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan mengacu pada model penelitian dan pengembangan yang telah disederhanakan menurut Tim

Puslitjaknov (2008), adapun tahapan yang dilakukan menjadi lima tahapan sebagai berikut:

Pada tahap awal penelitian ini dilakukan analisis kebutuhan media yang diperlukan oleh calon pengantin wanita. Hasil didapat yang berdasarkan kuesioner didapatkan data bahwa banyak cara yang dilakukan catin untuk menambah pemahaman terhadap suatu hal yaitu melalui berbagai media diantaranya 4,3% sosial media. 8.7% radio, 13% podcast, 26,1% buku, 30,4% buku dan 91,3% aplikasi pada smartphone. Dapat dilihat bahwa aplikasi pada smartphone digunakan oleh 91,3% catin dalam menambah pemahaman terhadap suatu hal. Kemudian didapatkan 95,7% catin setuju untuk memanfaatkan smartphone sebagai media meningkatkan pengetahuan 1000 HPK berbasis Android, 87% catin menggunakan smartphone berbasis Android. **Aplikasi** yang dibutuhkan catin terdiri dari beberapa konten antara lain 82,6% materi persiapan gizi kehamilan, 60,9% materi pemenuhan gizi saat kehamilan, 56,5% materi MPASI dan 4,3% materi kesehatan reproduksi. Disetiap konten diharapkan adanya 69,6% tulisan, 73,9% gambar, 52,2% suara, 52,2% video dan 52,2% terdapat games.

kedua Tahapan adalah pengembangan aplikasi pada smartphone. Tahapan yang digunakan untuk membuat aplikasi mengacu pada Storyboard yang telah dibuat, serta menggunakan software penuniang yang telah dipilih. Aplikasi yang dihasilkan memiliki empat tampilan utama antara lain loading atau splash screen, home, info penggunaan media dan 3 fitur (fitur untuk calon pengantin, ibu hamil dan bayi) yang berisikan 5 konten yaitu buku, video, podcast, games dan jurnal makan. Output file yang dihasilkan berupa My1000Days.Apk dengan ukuran file MByang kompatibel pada perangkat Android mulai dari versi 3.0 hingga versi terbaru dengan berbagai resolusi baik smartphone maupun tablet.

Tahapan ketiga adalah uji kelayakan oleh ahli. Tahapan ini dibagi menjadi dua yaitu uji kelayakan oleh ahli media dan uji kelayakan oleh ahli materi bahasa. Pada uji kelayakan oleh ahli media terdapat lima ahli media yang terdiri dari satu editor binus TV, satu pegawai perusahaan *e*-

Comindo dan tiga alumni Universitas Indonesia fakultas ilmu komputer. Uji ini dilakukan untuk melihat kelayakan produk, mendapatkan informasi, kritik, dan saran agar media yang dihasilkan dapat menjadi produk yang berkualitas secara pemograman dan tampilan.

Penilaian ahli media memiliki dua aspek yang terbagi menjadi sepuluh indikator. Berikut hasil penilaian akhir para ahli pada dua aspek yang dinilai terdapat pada tabel 3. berikut ini:

Tabel 3. Hasil uji kelayakaan oleh ahli media

Aspek	No. butir instrumen	% kelayakan	Kriteria
Tampilan audio dan visual	1 s.d. 6	81%	Sangat Baik
Keterlaksanaaan rekayasa perangkat lunak	7 s.d. 13	84%	Sangat Baik
Rata-rata penilaian		82,5%	Sangat baik

Pada uji kelayakan oleh ahli materi dan bahasa terdapat lima ahli materi dan bahasa yaitu satu orang dosen Poltekkes Kemenkes Jakarta II, ahli gizi puskesmas, ahli gizi Aerofood Catering dan satu guru SMA Muhammadiyah 4 Jakarta. kelayakan oleh ahli materi dan bahasa bertujuan untuk memastikan materi yang disajikan sesuai dengan standar Kemenkes dan WHO serta untuk memastikan bahasa yang digunakan dipahami dan tidak menimbulkan miskonsepsi.

Penilaian media oleh materi dan bahasa mengandung tiga aspek yaitu bahasa, Relevansi substansi isi dengan kompetensi 1000 HPK dan pembahasan materi. Hasil penilaian uji kelayakan oleh para ahli pada tiga aspek yang dinilai terdapat pada tabel 4.

Tabel 4. Tabel hasil uji kelayakaan oleh ahli materi dan bahasa

Aspek	No. butir instrumen	Persentase kelayakan	Kriteria
Bahasa	14 s.d. 15	81%	Sangat Baik
Relevansi substansi isi dengan kompetensi 1000 HPK	16 s.d. 18	84%	Sangat Baik
Pembahasan materi	19 s.d. 20	84%	Sangat Baik
Rata-rata pen keseluruhan	ilaian	82,5%	Sangat baik

Tahapan keempat adalah uji coba media skala kecil. Uji coba media skala kecil dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi berupa masukan dari catin wanita sebagai pengguna media sebelum calon digunakan pada skala lebih besar. Uji coba skala kecil dilakukan kepada 15 orang catin wanita yang terdaftar di KUA selain Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan. Terdapat lima aspek penilaian uji coba media oleh catin antara lain: (1) Pembahasan materi, (2) Kebahasaan, (3) Tampilan audio dan visual, (4) Keterlaksanaan dan rekayasa perangkat lunak. (5) Kebermanfaatan. Berdasarkan hasil uji coba skala kecil kepada catin wanita didapatkan data terhadap aspek tersebut yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji coba media skala kecil oleh catin

Aspek	No. butir	Persentase	Kriteria
	instrumen	kelayakan	
Pembahasan materi	1 s.d. 3	93,4%	Sangat Baik
Kebahasaan	4 s.d. 5	91%	Sangat Baik
Tampilan audio dan visual	6 s.d. 14	94%	Sangat Baik
Keterlaksana an dan rekayasa perangkat lunak	15 s.d. 18	93,7%	Sangat Baik
Kebermanfat an	18 s.d. 20	94,6%	Sangat Baik
Rata-rata peni keseluruhan	laian	93,6%	Sangat Baik

Sebelum instrumen digunakan untuk uji coba media skala besar, maka perlu diadakan uji validitas dan instrumen. reliabilitas Hasil uji validitas menunjukan setiap butir nomor instrumen valid karena r hitung > Pada penelitian ini, reliabilitas dilakukan dengan analisis perhitungan SPSS dimana ketentuan nilai corbanch alpha minimal 0,6. Hasil uji reliabilitas menunjukan nilai cronchbath alpha 0,97 dimana lebih besar dari 0,6 yang termasuk dalam kategori tinggi sehingga seluruh butir nomor pada instrumen dapat dipercaya untuk uji coba skala besar.

Tahapan kelima adalah uji coba media skala besar. Pada skala besar dilakukan uji coba kepada 40 catin wanita yang terdaftar di KUA Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan.

Uji kelayakan media skala besar oleh catin bertujuan untuk mengetahui respon dan penilaian akhir tingkat kelayakan oleh catin wanita terhadap aplikasi gizi 1000 **HPK** yang dikembangkan dan telah melakukan perbaikan. Dengan dilakukan uji coba pada skala lebih besar, diharapkan dapat terlihat perbedaan setelah dilakukan revisi. Data yang diperoleh hasil uji coba media oleh catin dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Uji coba media skala besar oleh catin

Aspek	No. butir instrumen	Persentase kelayakan	Kriteria
Pembahasan	1 s.d. 3	95,3%	Sangat
materi			Baik
Kebahasaan	4 s.d. 5	95%	Sangat
			Baik
Tampilan audio	6 s.d. 14	96,2%	Sangat
dan visual			Baik
Keterlaksanaan	15 s.d. 18	95,7%	Sangat
dan rekayasa			Baik
perangkat			
lunak			
kebermanfatan	18 s.d. 20	96,5%	Sangat
			Baik
Rata-rata penilaian 95,7%		95,7%	Sangat
keseluruhan			Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat terjadi kenaikan persentase kelayakan pada seluruh aspek. Secara keseluruhan terjadi peningkatan ratarata penilaian keseluruhan aspek pada skala kecil sebesar 93,6% dan pada skla besar menjadi 95,7%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media yang dihasilkan membuat responden lebih tertarik dan mudah memahami materi 1000 HPK. Rata-rata penilaian responden keseluruhan pada uji coba skala besar adalah 95,7% dengan kategori "sangat baik". Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi gizi 1000 HPK dapat dimanfaatkan dan layak digunakan oleh responden dengan sangat baik.

Terdapat beberapa kekurangan dan kelebihan dari produk media "Mv1000Days". Kelebihan vang dimiliki antara lain: (1) Aplikasi dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, (2) Aplikasi dapat dioperasikan pada Android system 3.0 sampai yang terbaru, (3) **Aplikasi** mudah (4) dioperasikan, **Aplikasi** menawarkan berbagai materi dalam bentuk bacaan, video dan podcast, (5) Terdapat game edukasi dalam bentuk kuis, (6) Jika dibandingkan dengan aplikasi lain yang ada dipasaran, aplikasi ini menyajikan semua hal hanya dalam satu aplikasi. Biasanya pengguna akan mengunduh aplikasi saat hamil, saat punya bayi dan saat ingin merencanakan waktu diberbagai aplikasi yang berbeda.

Selain kelebihan. terdapat beberapa kekurangan pada aplikasi sebagai berikut: (1) Tampilan layar tidak dapat diubah auto rotation, (2) Video masih membutuhkan waktu yang lama untuk ditampilkan karena aplikasi ini bersifat offline namun untuk video karena diprogram melalui link maka membutuhkan mobile data saat akan menontonnya. Berikut merupakan tampilan gambar dari aplikasi *My1000Days*



Gambar 1. Tampilan Utama My100Days

Berdasarkan gambar 1 terdapat 3 fitur utama didalam aplikasi ini yaitu catin, bumil dan bayi didalamnya terdapat 5 konten yang sama yang disesuaikan dengan fitur



Gambar 2. Tampilan Konten pada fitur

Berdasarkan gambar 2 pada setiap fitur terdapat 5 konten utama yaitu buku, video, *podcast*, *games* dan jurnal makan. Pada fitur catin terdapat kalkulator IMT dan pada fitur bumil terdapat *checklist* TTD.



Gambar 3. Tampilan konten buku

Berdasarkan gambar 3 Konten buku berisikan materi-materi penjelasan tentang fungsi-fungsi zat gizi dan ajuran pola makan sesuai gizi seimbang



Gambar 4. Tampilan konten video

Berdasarkan gambar 4 Konten video berisikan visualisasi isi piringku untuk catin, bumil dan bayi



Gambar 5. Tampilan podcast

Berdasarkan gambar 5 Konten podcast berisikan wawancara terhadap

pengalaman seseorang yang telah melalui fase 1000 HPK.



Gambar 6. Tampilan games

Berdasarkan gambar 6 Konten games memuat permainan kuis cerdas yang memuat pertanyaan-pertanyaan sesuai fitur yang ada, kuis ini diberikan waktu 20 detik untuk menjawab setiap pertanyaan, apabila jawaban salah maka pilihan akan berwarna merah, diakhir kuis terdapat skor akumulasi dari jawaban benar



Gambar 7. Tampilan kalkulator IMT

Berdasarkan gambar 7 terdapat kalkulator yang dapat menghitung langsung berat badan ideal dan IMT pengguna



Gambar 8. Tampilan meal planner

Berdasarkan gambar 8 konten jurnal makan berisikan rencana makan dalam satu minggu yang dapat diisi sesuai bahan makanan yang diinginkan oleh pengguna.



Gambar 9. Tampilan checklist TTD

Berdasarkan gambar 9 dan pada fitur bumil terdapat jadwal ceklis bagi bumil untuk pengingat minum TTD, jadwal ceklis ini berisikan 90 ceklis apabila ada jadwal yang tidak terceklis maka akan ada pengingat dibagian bawah berapa banyak TTD yang belum diiminum selama kehamilan.

Tahapan terakhir adalah uii efektifitas media. Media yang telah diselesaikan dilakukan uji coba kepada catin, dilakukan pengujian efektivitas media terhadap peningkatan pengetahuan responden. Efektivitas media dilakukan dengan melihat nilai *n-gain*. Data diperoleh dari instrumen evaluasi berupa *pre-test* sebelum menggunakan aplikasi dan post-test setelah menggunakan aplikasi. Menurut Hake dalam Noer (2010), produk yang dihasilkan dapat dinilai efektif digunakan terjadi jika

peningkatan rata-rata skor *n-gain* sesuai klasifikasi menurut Ricahrd R. Hake.

Tabel 7. Tabel Klasifikasi Tingkat Efektivitas

Nilai	Klasifikasi
G > 0.7	Tinggi
$0.3 \le g \le 0.7$	Sedang

Data nilai pre-test dan post-test dilakukan pengolahan data sehingga didapatkan data peningkatan pengetahuan responden. Berdasarkan diperoleh terdapat data yang responden dengan peningkatan pengetahuan tinggi dan 12 responden peningkatan dengan pengetahuan data tersebut sedang. Berdasarkan didapatkan peningkatan rata-rata pengetahuan (gain) yaitu 0,77 yang dapat dikategorikan tinggi menurut klasifikasi tingkat efektivitas Hake.

Data nilai pre-test dan post-test responden selain dihitung nilai n-gain juga dilakukan perhitungan normalitas data dan uji T. Uji normalitas dapat dilakukan menggunakan metode Kolmogrov Smirnov Test. Berdasarkan data hasil uji normalitas pada nilai t-statistik post-test 0,063 dan pre-test 0.064. Hasil tersebut menunjukkan probabilitas t-statistik posttest dan pre-test > Level of Significant = 0,05, maka dapat disimpulkan data terdistribusi normal. Setelah didapatkan hasil data terdistribusi normal dapat dilakukan uji T.

Kemudian hasil uji *paired t-test* diperoleh dengan nilai t_{hitung} 42,620. Sementara, nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) = 0,05 adalah 2,03. Sehingga, harga t_{hitung} (42,6) > t_{tabel} (2,03) dan berdasarkan tabel hasil uji

PEMBAHASAN PENELITIAN

Daya terima pada penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu daya terima oleh ahli dan daya terima oleh calon pengantin wanita sebagai responden penelitian. Berdasarkan hasil penelitian daya terima oleh ahli sangat baik yaitu sebesar 82,5%. Beberapa komentar yang diberikan oleh para ahli adalah pertama pemilihan background. **Background** yang digunakan polos sehingga terlalu terlihat sepi dengan fitur yang tidak memenuhi tampilan layar. Kemudian semua ahli fokus terhadap perbaikan fitur kuis karena kuis menjadi salah sarana yang mudah satu memberikan edukasi kepada pengguna dan semua ahli fokus terhadap nama aplikasi jika sudah terpasang di smartphone, aplikasi nama

Paired t-test diperoleh signifikan 0.000 kurang dari taraf signifikan (α) = 0,05, maka H₀ ditolak. Dapat dinyatakan terjadi perubahan signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan setelah menggunakan aplikasi gizi 1000 HPK.

mengandung 3 suku kata sehingga tidak menampakan nama secara utuh. Selanjutnya para ahli memberikan saran untuk memperhatikan pilihan jawaban kuis edukasi agar tidak menimbulkan tafsir ganda. Saran ini bertujuan agar pengguna mendapatkan informasi yang sebeneranya. Materi dalam buku, video dan podcast sudah dikemas dengan baik. Komentar yang diberikan para ahli menjadi masukan untuk memperbaiki aplikasi agar siap dilakukan uji coba kepada calon pengantin wanita.

Daya terima oleh calon pengantin wanita dilakukan dua kali yaitu uji coba skala kecil dan skala besar terjadi peningkatan nilai daya terima dari 93,6% menjadi 95,7% yang berarti daya terima sangat baik. Meningkatnya nilai daya terima dikarenakan adanya masukan dan

komentar yang diberikan catin pada uji coba skala kecil.

Selain daya terima pada penelitian ini juga membahas pengetahuan catin sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi. Untuk melihat nilai pengetahuan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi uji *paired t-test* yang dilakukan didaptkan hasil terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan setelah menggunakan aplikasi gizi 1000 HPK sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang dihasilkan membuat responden lebih tertarik dan mudah memahami materi 1000 HPK.

KESIMPULAN

 Daya terima terhadap aplikasi yang dihasilkan telah dinilai oleh ahli media, ahli bahasa dan ahli materi didapatkan penilaian bahwa daya

DAFTAR PUSTAKA

AKG. (2013) Angka Kecukupan Gizi Energi, Protein, Lemak, Mineral dan Vitamin yang di Anjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013.

Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendektan Praktik. Jakarta : PT Rhineka Cipta. terima aplikasi sangat baik dan untuk daya terima terhadap catin wanita juga mendapatkan hasil daya terima sangat baik.

2. Efektivitas media terhadap peningkatan pengetahuan termasuk dalam kategori tinggi dilanjutkan dengan dari hasil analisi uji paired sample t-test didapatkan hasil yaitu ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi "My1000Days"

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada bagian ini, saya ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kelancaran dalam menjalankan riset ini, yaitu:

- 1. Orangtua dan keluarga
- 2. Dosen
- 3. Teman-teman
- 4. CV. BIG EDU INDONESIA

Arimurti, D. I. (2012). Pengaruh
Pemberian Komik Pendidikan
Gizi Seimbang terhadap
Pengetahuan Gizi Siswa Kelas
V Sdn Sukasari 4 Kota
Tangerang. Jakarta:
Universitas Indonesia

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2017) Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Masyarakat Indonesia. s.l.: Teknopreneur.

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018) HASIL UTAMA RISKESDAS 2018. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2012)
 Pedoman Perencanaan Program Gerakan Sadar Gizi Dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK).
 Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Nasional
- Cetin, Berti C and Calabrase, S. s.l. (2009). Role of Micronutrients In The Periconceptional Period: Hum Reprod Update, Vol. 16. doi: 10.1093/humupd/dmp025.
- Departemen Gizi dan Kesehatan. (2011) Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Hake, R.R., (2010). "Design-based research: a primer for physics education researchers," http://www.physics.indiana.ed u/~hake
- Herlambang, Bambang Agus and Setyawati, Vilda Ana Veria. (2015) Model Edukasi Berbasis E-booklet Gizi untuk Meningkatkan Pengetahuan Gizi Ibu Semarang Balita. : Jurnal Informatika Upgris, Vol. 1.
- Kebaran, Seray. (2018). Maternal and Child Nutrition: Importance of the First 1000 Days. 133,

- Turkey: International Journal of Clinical Nutrition & Dietetics, Vol. 4. doi: https://doi.org/10.15344/24568 171/2018/133.
- Noer, S. H. (2010). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Reflektif (K2R) Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Disertasi UPI Bandung: Tidak dipublikasikan.
- Pakar Gizi Indonesia. (2017). Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi. Jakarta: EGC.
- Soetjiningsih and Gde Ranuh, IG. N. (2013) Tumbuh Kembang Anak Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2008) Metode PenelitianKuantitatif, Kualitatif, dan R&D.Bandung : Alfabeta.
- Sulistyoningsih, Hariyani. (2011) Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta : Garaha Ilmu.
- Truswell, A. Stewart and A., Jim Mann. (2014) Buku Ajar Ilmu Gizi. Jakarta : EGC
- Unicef For Every Child Africa. (2017)
 First 1000 Days. The Critical
 Window to Ensure That
 Children Survive and Thrive.
- Widyastuti, Yani. (2009). Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta : Fitrimaya.