

## THE EFFECTIVENESS OF ANDROID-BASED “HALLO MANIS” M-HEALTH APPLICATION ON POSTPARTUM VISIT COMPLIANCE

Tyas Febriana<sup>1</sup>, Runjati<sup>1</sup> & Sudirman<sup>1</sup>

Correspondensi e-mail: tyasfebriana66@gmail.com

<sup>1</sup>Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

### ABSTRACT

Coverage of postpartum visits experienced a successive decline since 2018 which affected the increasing postpartum complications supported by the Covid-19 Pandemic situation. Utilization of the application as a medium that can increase the knowledge, attitudes, and behavior of postpartum mothers in conducting postpartum visits. The study aims to develop and to prove the feasibility and effectiveness of the Android-based “Hallo Manis” M-health application in postpartum visit compliance compared to the group that was only given health education with the KIA book (Maternal and Child Health). This study was a Research and Development (R&D) consisting of 5 stages, namely literature study, development design model, validity expert, model trial, and product results with the System Development Life Cycle (SDLC) waterfall method. Types of research is a true experiment post-test type of only control group design. The population of this study was postpartum mothers > 2 hours postpartum. The sampling technique is probability sampling with random cluster sampling and simple random sampling, the sample size is 30 respondents in each group. The average feasibility test result is 86.41% with a p-value of 0.024. “Hallo Manis” application is feasible and effective for postpartum visit compliance with a p-value of <0.0001. This application makes it easy for postpartum mothers to access and obtain information about the postpartum period related to the benefits and objectives of postpartum visits, including reminder notifications including a schedule for postpartum repeat visits so that it helps mothers manage their time.

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

Application; M-health; Postpartum; Visit Compliance

## EFEKTIVITAS APLIKASI M-HEALTH “HALLO MANIS” BERBASIS ANDROID PADA KEPATUHAN KUNJUNGAN NIFAS

### ABSTRAK

Cakupan kunjungan nifas mengalami penurunan berturut sejak tahun 2018 sehingga mempengaruhi komplikasi nifas yang meningkat didukung oleh situasi pandemi Covid-19. Pemanfaatan aplikasi sebagai media yang dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu nifas dalam melakukan kunjungan nifas dan pencegahan komplikasi nifas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan membuktikan kelayakan dan efektivitas aplikasi M-health “Hallo Manis” berbasis Android dalam kepatuhan kunjungan nifas dibandingkan dengan kelompok yang hanya diberikan pendidikan kesehatan dengan buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak). Penelitian ini merupakan Research and Development (R&D) yang terdiri dari 5 tahapan yaitu studi literatur, model desain pengembangan, validitas ahli, model uji coba, dan hasil produk dengan metode waterfall System Development Life Cycle (SDLC). Jenis penelitian yang digunakan adalah true eksperimen jenis post-test only control group design. Populasi penelitian ini adalah ibu nifas > 2 jam nifas. Teknik pengambilan sampel adalah probability sampling dengan random cluster sampling dan simple random sampling, Jumlah sampel masing-masing kelompok adalah 30 responden. Hasil rata-rata uji kelayakan aplikasi adalah 86,41% dengan p-value 0,024. Hasil efektivitas aplikasi “Hallo Manis” terhadap kepatuhan kunjungan adalah p-value <0,0001 atau aplikasi “Hallo Manis” layak dan efektif terhadap kepatuhan kunjungan nifas. Aplikasi ini memudahkan ibu nifas untuk mengakses dan memperoleh informasi tentang masa nifas terkait manfaat dan tujuan kunjungan nifas, termasuk pemberitahuan pengingat termasuk jadwal kunjungan ulang nifas sehingga membantu ibu mengatur waktu.

#### DOI:

[10.24252/kesehatan.v17i1.31056](https://doi.org/10.24252/kesehatan.v17i1.31056)

#### Kata kunci:

Aplikasi; M-health; Nifas; Kepatuhan Kunjungan

## Pendahuluan

Pelayanan kesehatan ibu nifas merupakan pelayanan kesehatan pada ibu *postpartum* 6 jam sampai hari ke 42 pasca melahirkan (Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang, 2020).(Lestari, 2020). Kebijakan program nasional pada pelayanan kesehatan periode nifas adalah dengan melakukan kunjungan nifas sebanyak 4 kali kunjungan nifas (Juneris Aritonang, 2021; Menteri Kesehatann republik Indonesia, 2021). Kunjungan nifas bertujuan dalam pencegahan masalah komplikasi, deteksi dini komplikasi, menangani komplikasi masalah nifas serta konseling (Hakim, Wahida Yuliana, 2020).(Sapartinah and Sundari, 2020). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan kunjungan nifas ibu antara lain usia ibu, pendidikan dan pengetahuan ibu, paritas, pekerjaan, metode persalinan, tempat bersalin, pemeriksaan kehamilan, regional provinsi, dukungan keluarga dan kepemilikan asuransi kesehatan (Situmorang and Pujiyanto, 2021). Keberhasilan pelayanan masa nifas dapat dilihat dari indikator cakupan kunjungan nifas (Nuryati and Yanti, 2017).

Data Profil Kesehatan Indonesia di tahun 2020 cakupan kunjungan nifas mengalami penurunan berturut-turut sejak tahun 2018-2019 yaitu 85,92% dan 78,78%. Jawa tengah menjadi salah satu provinsi dengan cakupan kunjungan nifas terendah di bawah provinsi Papua yaitu 1,07% (Kementerian kesehatan Republik indonesia, 2020). Pada saat masa pandemi Covid-19, cakupan kunjungan nifas di beberapa daerah mengalami penurunan seperti Jakarta Timur, Bekasi, Padang, Maros dan Kabupaten Semarang (Nurmala Selly Saputri, 2020).(Yania Febsi, 2021). Kabupaten Semarang merupakan salah satu daerah Jawa Tengah yang memiliki cakupan nifas terendah. Cakupan Kunjungan nifas (KF3) di masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Semarang mengalami penurunan di tahun 2021 yaitu 91,5% dibandingkan tahun 2020 (93,9%).dan 2019 (94,6%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang, 2020). Pada daerah kecamatan Pringapus cakupan kunjungan nifas ketiga nya yaitu 88,5%. Hal ini menunjukkan bahwa cakupan kunjungan nifas masih dibawah target SPM kabupaten Semarang yaitu 96% (Bupati Semarang, 2016).

Data cakupan diatas menunjukkan bahwa pada masa pandemi Covid-19 pelayanan kesehatan ibu nifas atau kunjungan nifas juga menjadi salah satu sistem layanan kesehatan ibu dan anak yang terdampak (Nurmala Selly Saputri, 2020). Program layanan masa nifas ini mengalami kendala karena penetapan status kedaruratan kesehatan masyarakat terkait pandemi Covid-19 dengan keluarnya beberapa peraturan sejak Maret 2020 dalam pencegahan laju penyebaran virus.(Thorik, 2020) Hal ini berlanjut pada perubahan tatanan kehidupan sosial termasuk pada mobilitas masyarakat dalam mendapatkan akses pelayanan kesehatan masa nifas (Kementerian Dalam Negeri, 2021).(Nurmala Selly Saputri, 2020). Kunjungan nifas yang tidak lengkap akan mempengaruhi kurangnya kesempatan ibu nifas untuk mendapatkan edukasi terkait perilaku sehat yang berhubungan dengan perempuan dan anak-anaknya (Takai *et al.*, 2015; Prihanti *et al.*, 2019). Kepatuhan kunjungan nifas yang tidak terpenuhi akan berpengaruh pada terjadinya kejadian komplikasi masa nifas yang meningkat (Khamidah Achyar, 2016). Jika kunjungan nifas tidak dilakukan oleh ibu maka akan memberi resiko lebih besar terjadinya komplikasi karena masalah yang tidak tertangani sejak dini serta penanganan yang efektif. Masalah nifas yang tidak ditangani secara optimal ini akan berdampak pada kesakitan dan kematian ibu (Panggabean, Siti Erika and Purnomo, 2020). Komplikasi nifas juga merupakan salah satu penyebab utama penyumbang kematian ibu di Indonesia seperti antara lain perdarahan sebagai penyebab utama (30,3%) , preeklamsia dan infeksi nifas (Kementerian kesehatan Republik indonesia, 2020).

Upaya yang ada dalam meningkatkan kepatuhan kunjungan nifas yaitu dengan pemberian edukasi dengan berbagai media (Menteri Kesehatann republik Indonesia, 2021). Media yang digunakan dalam penyampaian informasi dapat menggunakan berbagai macam cara disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada (Nuryati and Yanti, 2017). Pada masa pandemi Covid-19, pemanfaatan Buku KIA dapat menjadi sebuah media yang dapat

dimanfaatkan dalam proses peningkatan pengetahuan perawatan nifas. Namun pada penelitian Nur Indah diketahui 40% ibu nifas tidak memanfaatkan buku KIA atau tidak dibaca (Noviyanti and Gusrian, 2021). Selain pemanfaatan buku KIA, penggunaan *booklet*, media internet seperti media sosial, *website* dan aplikasi dapat menjadi upaya peningkatan pengetahuan ibu nifas terkait pencegahan komplikasi nifas yaitu kunjungan nifas (Nuryati and Yanti, 2017). Pemanfaatan *booklet* sebagai media penyampaian pendidikan kesehatan memiliki beberapa kekurangan dan kurang efektif dalam peningkatan pengetahuan dari beberapa penelitian yang ada. (Li *et al.*, 2021) Pemberian edukasi melalui media sosial tidak berpengaruh terhadap kepatuhan kunjungan nifas ( $p > 0,05$ ) (Nuryati and Yanti, 2017). Maka dari itu perlu adanya pengembangan media yang sesuai dengan situasi pandemi Covid-19 saat ini terkait kepatuhan kunjungan dan pencegahan komplikasi masa nifas yaitu dengan pemberian media aplikasi.

Media aplikasi yang digunakan dapat berupa *M-health* atau modifikasi promosi kesehatan dengan teknologi informasi (Gagnon *et al.*, 2016). Aplikasi *M-health* sebagai salah satu alternatif peluang promosi kesehatan di masa pandemi Covid-19 yang efektif dan dengan cepat diadaptasi dalam skala besar serta biaya yang murah (Marcolino *et al.*, 2018). Hal ini didukung berdasarkan data penduduk yang menggunakan internet dalam pengunduhan aplikasi di Indonesia sebesar 64,8% salah satunya aplikasi kesehatan (Putri, Hilmanto and Zulvayanti, 2021). Perkembangan teknologi dapat membantu promosi kesehatan dalam peningkatan pengetahuan dan sikap serta meningkatkan kesadaran ibu untuk melakukan perawatan diri. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya mengenai aplikasi "*Mommy Nifas*" dan "*Nifas Sehat*" yang berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu nifas (Herlina, Fatmasari, Diyah, Sri and Pujiastuti, 2020; Putri, Hilmanto and Zulvayanti, 2021). Pemanfaatan aplikasi *reminder* "*BUFAS*" dalam gambaran kepatuhan kunjungan nifas hampir selengkap kunjungan nifas kedua namun dalam wawancara responden terdapat beberapa kelemahan termasuk dalam pemahaman isi terkait bahasa yang digunakan serta tampilan ataupun menunya (Ika Yuli Krisdiana, Rahajeng Siti NUR Rahmawati, 2019).

Aplikasi sebagai upaya peningkatan pengetahuan ibu nifas telah ada sebelumnya seperti aplikasi *E-Postpartum*. Hasil penelitian mengenai pemberian aplikasi *E-Postpartum* kepada ibu nifas efektif terhadap peningkatan pengetahuan dengan  $p\text{-value} < 0,001$  (Khairunnisa, Sumarni and Supriyana, 2021). Aplikasi ini terdapat fitur edukasi terkait apa itu nifas dan tahapannya, perubahan psikologis yang terjadi, cara menyusui yang benar, fitur konsultasi dan alarm jadwal pemeriksaan yang dibuat mandiri oleh ibu. Aplikasi lain seputar nifas yang terdapat pada *play store* yaitu *Postpartum Care* dengan fitur edukasi hampir sama dengan aplikasi *E-Postpartum* dan *link chat whatsapp*. Fokus pemecahan masalah pada penelitian ini yaitu mengenai kepatuhan kunjungan nifas yang diharapkan dapat menurunkan kejadian komplikasi nifas. Namun aplikasi yang ada belum menyediakan pengingat otomatis sesuai lama hari nifas. Maka peneliti tertarik untuk mengembangkan aplikasi *M-health* dengan fokus edukasi terhadap kepatuhan kunjungan nifas yang terdapat pengingat otomatis sesuai lama hari nifas atau notifikasi. Pemberian edukasi yang diharapkan dapat menstimulasi peningkatan pengetahuan ibu dan perubahan sikap perilaku mengenai pentingnya kunjungan nifas.

Penelitian dan aplikasi yang ada di *playstore* mengenai masa nifas juga belum memberikan konten yang berpaket serta edukasi terkait *reminder* kunjungan nifas serta pencegahan penularan covid-19 dengan edukasi dan tampilan yang menarik. Hasil penelitian juga masih terbatas hingga *output* (pengetahuan dan sikap) saja belum melihat hingga *outcome* pemberian model *M-health* yang dihasilkan. Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti tertarik dalam meneliti aplikasi *M-health* Hallo Mama Nifas "*Hallo Manis*" berbasis android pada ibu nifas pada kepatuhan kunjungan ibu nifas. Pembuatan aplikasi berbasis android ini sebagai edukasi pentingnya kunjungan nifas, notifikasi harian

aplikasi, *reminder* kunjungan nifas, ruang chat bagi ibu dan bidan sebagai upaya efektif pada kepatuhan kunjungan nifas. Kelompok lain ibu nifas akan diberikan asuhan konvensional kemudian diteliti perbedaan kejadian komplikasi dan kepatuhan kunjungan nifas nya.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan membatasi tahapan pengembangan yaitu menjadi 5 tahapan langkah antara lain studi literatur, model desain pengembangan, validitas ahli, model uji coba, dan hasil produk. Tahapan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengembangan dari model *Borg and Gall* yang dimodifikasi oleh Sugiyono (Sugiyono, 2019).

### Langkah 1: Pengumpulan Informasi

Tahap ini peneliti melakukan studi literatur dalam mengkaji permasalahan yang dialami oleh ibu nifas serta mengumpulkan informasi dengan melakukan observasi, wawancara dengan bidan koordinator wilayah serta studi pustaka yang diambil dari buku dan jurnal-jurnal terkait untuk mendapatkan potensi masalah yang ada dilapangan sebagai dasar isi aplikasi yang akan dibuat.

### Langkah 2: Rancang Bangun Produk/Model

Hasil dari tahap pertama digunakan untuk merancang model isi konten aplikasi yang akan disesuaikan dengan kebutuhan ibu nifas terkait edukasi pengetahuan, sikap dan perilaku ibu nifas mengenai kunjungan nifas serta fitur-fitur yang dapat memudahkan ibu untuk dapat patuh melakukan kunjungan nifas. Perancangan model konten isi edukasi menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari beberapa langkah antara lain yaitu perencanaan, analisis dan perancangan (Hameed, 2016).

### Langkah 3: Validasi Ahli dan Revisi

Uji validasi ahli dilakukan oleh beberapa ahli anatra lain ahli Teknologi Informasi (TI), ahli materi, dan bidan. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh masing-masing para ahli yang ditentukan oleh peneliti yang kemudian dilakukan revisi jika terdapat saran dari ahli. Hal ini bertujuan untuk dapat menghasilkan model aplikasi kesehatan yang layak dan dapat diimplementasikan kepada sasaran.

### Langkah 4: Uji Coba

Uji coba aplikasi menggunakan jenis penelitian *true experiment* dengan rancangan penelitian *posttest only control group design*. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *probability sampling* dengan *cluster random sampling* dan *simple random sampling*. Sampel terdiri dari 60 ibu nifas yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok perlakuan diberikan intervensi menggunakan aplikasi "Hallo Manis", dan kelompok kontrol diberikan intervensi menggunakan buku KIA selama 42 hari masa nifas berlangsung. *Post-test* kepatuhan kunjungan nifas dilakukan setelah diberikan perlakuan yaitu sebanyak 4 kali yaitu pada jadwal akhir kunjungan pertama, kedua, ketiga dan keempat. Analisis data yang digunakan yaitu *mann whitney* atau menguji perbedaan kepatuhan kunjungan nifas antara kedua kelompok.

### Langkah 5: Hasil Produk

Hasil akhir produk berupa paket edukasi dan evaluasi aplikasi *M-health* "Hallo Manis" berbasis android.

## Kode Etik Kesehatan

*Ethical Clearance* dalam penelitian ini telah dimintakan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dengan nomor layak etik No.592/EA/KEPK/2021 pada tanggal 24 Desember 2021.

## Hasil Penelitian

### Hasil Pengumpulan Informasi

Hasil pengumpulan informasi berdasarkan observasi, wawancara dan studi literatur dapat disimpulkan bahwa hambatan yang ditemukan di saat masa pandemi berlangsung yaitu tidak berjalannya program-program preventif seperti penyuluhan, kelas-kelas ibu, tidak optimalnya pemberian layanan nifas. Sehingga akan mempengaruhi pengetahuan ibu nifas mengenai pentingnya kepatuhan kunjungan nifas. Pengetahuan yang baik akan mempengaruhi sikap dan perilaku ibu untuk dapat patuh melakukan kunjungan nifas. Oleh karena itu, aplikasi "Halo Manis" telah dirancang sebagai media yang dapat memudahkan ibu nifas maupun bidan dalam berinteraksi m jadwal kunjungan nifas yang akan dilakukan. Isi aplikasi terdapat edukasi mengenai tujuan dan pentingnya melakukan kunjungan nifas pertama, kedua, ketiga dan keempat. Selain itu, terdapat notifikasi pengingat kapan jadwal ibu nifas harus melakukan kunjungan nifas. Data-data yang terinput didalam akun ibu juga akan masuk ke dalam akun bidan sehingga memudahkan bidan dalam mengatur jadwal pelayanan baik kunjungan rumah ataupun melayani di tempat pelayanan kesehatan.

### Hasil Rancang Bangun Aplikasi

Aplikasi "Halo Manis" memiliki 5 menu yang tersedia pada aplikasi. Setelah diunduh, akan muncul halaman awal dan login untuk masuk kedalam aplikasi (Gambar 1,2). Setelah login, akan muncul halaman menu pertama yaitu menu edukasi yang terdapat 8 fitur yaitu edukasi terkait masa nifas, komplikasi nifas, kunjungan nifas, pencegahan Covid-19, mitos-fakta, dan *self-care list* (Gambar 3) dan fitur *Chat* Bidan yang terhubung pada akun bidan yang dapat melakukan konsultasi langsung melalui aplikasi ini ke bidan (Gambar 4). Pada menu kedua (gambar 5) adalah kalender jadwal kunjungan nifas dan *screening* kepatuhan kunjungan nifas. Menu ketiga (Gambar 6) yaitu *screening* komplikasi nifas. Menu keempat yaitu profil ibu (Gambar 7) yang dapat melengkapi beberapa identitas khususnya tanggal persalinan sehingga notifikasi pengingat kunjungan dapat aktif secara langsung. Menu terakhir yaitu menu notifikasi (Gambar 8).



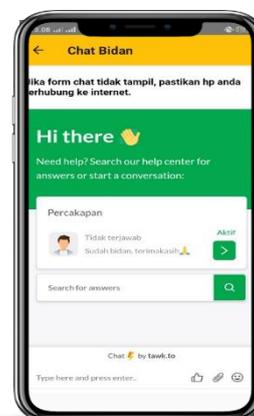
Gambar 1.  
Tampilan depan



Gambar 2.  
Menu login

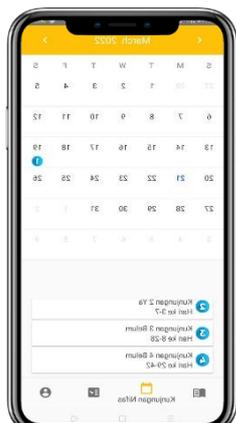


Gambar 3.  
Menu Edukasi

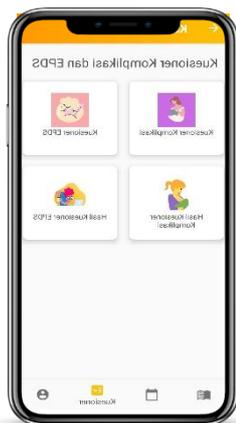


Gambar 4.  
Fitur Chat

# The Effectiveness of Android-Based "Halo Manis" M-Health Application on Postpartum Visit Compliance



Gambar 5. Kalender Kunjungan Nifas



Gambar 6. Menu Screening Komplikasi Nifas



Gambar 7. Menu Profil Ibu



Gambar 8. Menu Notifikasi

## Hasil Validasi Ahli dan Revisi

Hasil validitas dari 3 validator yang telah ditentukan dapat ditunjukkan pada **tabel 1** sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Uji Validasi Ahli**

Validator	N	Skor Validasi	Persentase	Mean	ICC
Validator 1	27	113	83,70%	88,14 %	0,837*
Validator 2	27	113	83,70%		
Validator 3	27	131	97,03%		

Hasil validasi ahli berdasarkan 3 validator yaitu ahli Teknologi Informasi (TI), ahli konten dan bidan yang ditentukan didapatkan rerata nilai 88,14% dengan kategori kelayakan sangat layak. Hasil uji reliabilitas skor dari ahli dalam melihat konsistensi penilaian validitas aplikasi "Halo Manis" dengan nilai ICC sebesar 0,837 ( $\geq 0,80$ ) yang dapat dinyatakan bahwa memiliki stabilitas yang tinggi antar *expert* dan aplikasi relevan serta layak untuk digunakan responden dalam penelitian.

## Hasil Uji Coba

Perbedaan kepatuhan kunjungan setelah diberikan aplikasi "Halo Manis" menggunakan *Mann-Whitney* dapat ditunjukkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2. Perbedaan Kepatuhan Kunjungan Nifas Antara Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol**

Variabel	Kelompok		P-Value
	Intervensi (Mean ± SD)	Kontrol (Mean ± SD)	
Kepatuhan Kunjungan	3,63±0,56	2,73 ± 0,74	0,0001 <sup>a</sup>

Hasil uji coba ditemukan bahwa rerata kepatuhan kunjungan nifas pada kelompok intervensi yang diberikan aplikasi "Hallo Manis" lebih tinggi yaitu 3,63 kali dan lebih efektif dibandingkan kelompok kontrol yang hanya diberikan edukasi menggunakan buku KIA ( $p < 0,001$ ).

## Diskusi

### Pengembangan dan Kelayakan Aplikasi "Hallo Manis"

Uji kelayakan dilakukan sebagai penilaian rancangan model yang dibuat oleh peneliti dengan melibatkan beberapa *expert* ahli sebagai usaha untuk hasil media yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya (N, 2018). Nilai rata-rata dari ketiga validator didapatkan hasil dengan kategori sangat layak digunakan sebagai salah satu upaya terhadap kepatuhan kunjungan dan pencegahan komplikasi nifas. Penilaian uji *interclass coefficient* didapatkan hasil dengan stabilitas tinggi pada nilai reliabilitasnya sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi "Hallo Manis" layak sebagai media yang dapat digunakan dalam penelitian pada ibu nifas. Hasil saran-saran atau hasil kualitatif dari *expert* yang dilibatkan, peneliti telah melakukan beberapa revisi aplikasi terkait aktivasi *chat* bidan dan beberapa konten isi.

Hasil validasi aplikasi ini sejalan dengan hasil validasi ahli aplikasi *E-Postpartum* yang didapatkan hasil bahwa telah layak digunakan dan di implementasikan (Khairunnisa, Sumarni and Supriyana, 2021). Saat ini sudah tersedia aplikasi-aplikasi kesehatan khususnya pada perawatan masa nifas yang dapat diunduh gratis di *play store* android. Namun hal ini perlu dipertanyakan kebenaran dan kualitas aplikasi atau hasil uji kelayakannya. Sehingga fungsi dan manfaat tujuan pembuatan aplikasi tersebut tidak gagal didapatkan oleh pengguna (Toha Hidayat and Husaini, 2018). Uji validasi sebagai salah satu langkah runtutan dari prosedur R & D yang memiliki tujuan pada hasil produk yang layak digunakan pengguna. Peluang pemanfaatan Aplikasi "Hallo Manis" ini juga sangat baik digunakan saat Pandemi Covid-19 terjadi ataupun pasca situasi pandemi. Hal ini sebagai alternatif promosi kesehatan masa nifas dengan pemberdayaan ibu untuk meningkatkan pengetahuan sikap serta perilaku dalam kepatuhan kunjungan nifas sehingga *output* yang dihasilkan seperti penurunan masalah komplikasi nifas atau AKI pada masa nifas dapat diatasi.

### Efekticitas Aplikasi *M-Health* "Hallo Manis" Terhadap Kepatuhan Kunjungan Nifas

Kepatuhan kunjungan nifas pada kelompok yang diberikan aplikasi "Hallo Manis". Pada perhitungan *effect size* dalam melihat seberapa kuat keefektivitasan pemberian aplikasi didapatkan hasil nilai *cohen's* 1,375 atau efektivitas sangat baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai *reminder* kunjungan nifas (Bufas) di Puskesmas Sumberejo Kabupaten Kediri dimana setelah diberikan aplikasi, kepatuhan kunjungan kembali hampir selengkap kunjungan kedua (90%) (Ika Yuli Krisdiana, Rahajeng Siti NUr Rahmawati, 2019). Namun hasil penelitian ini juga terdapat perbedaan dengan hasil penelitian sebelumnya mengenai pemberian edukasi melalui media sosial terhadap kepatuhan kunjungan nifas dimana  $p\text{-value} > 0,05$  atau media sosial tidak efektif terhadap kepatuhan kunjungan nifas (Nuryati and Yanti, 2017). Media sosial menjadi salah satu alternatif pemberian informasi kesehatan di masa 4.0 saat ini selain aplikasi atau perangkat *mobile*. Namun, hal-hal terkait durasi akses, kelengkapan dan kemudahan keterpaparan akses informasi mengenai kepatuhan kunjungan, serta pengingat kunjungan menjadi beberapa faktor yang mempengaruhi. Pada aplikasi "Hallo Manis" pemberian notifikasi kunjungan telah diberikan 1 hari sebelum jadwal kunjungan ibu nifas harus dilakukan. Beberapa informasi mengenai pentingnya kunjungan ulang juga sudah terdapat dalam paket menu edukasi di aplikasi tersebut. Sehingga dapat meningkatkan pengetahuan responden dan mendorong ibu untuk datang melakukan

kunjungan nifas ulang selain juga karena terdapat notifikasi pengingat (Nuryati and Yanti, 2017).

Aplikasi "Hallo Manis" memberikan kemudahan bagi para ibu nifas dalam mengakses dan mendapatkan informasi mengenai masa nifas (42 hari) terkait pencegahan komplikasi dan kepatuhan kunjungan nifas yang dapat digunakan kapan dan dimana saja. *Smartphone* menjadi salah satu barang yang wajib dibawa kemana saja di era saat ini. Indonesia juga menjadi negara ketiga yang menjadi pengguna *smartphone* di wilayah Asia-Pasifik (Sunjaya, 2019). Maka dengan hal ini akan mudah meningkatkan pengetahuan pengguna/ibu nifas. Aplikasi "Hallo Manis" memberikan paket informasi perawatan mandiri ibu selama masa nifas dan informasi lainnya berupa teks/narasi serta visual gambar dan audiovisual yang memudahkan pengguna untuk memahami informasi yang ada. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Pesawahan Kabupaten Purwakarta kelompok yang diberikan edukasi dengan video pada aplikasi iPosyandu mengenai Imunisasi menunjukkan hasil *p-value* 0,033 ( $< 0,05$ ) atau terdapat pengaruh (Rinawan *et al.*, 2021). Media edukasi menggunakan video yang berupa teks, visualisasi gambar, gerakan serta audio dapat memberikan suatu informasi/edukasi menjadi lebih menarik dan lebih mudah dipahami karena menggunakan lebih dari satu indera saja (Alini, 2018).

Aplikasi "Hallo Manis" yang memberikan notifikasi-notifikasi pengingat termasuk jadwal kunjungan ulang nifas sehingga membantu ibu memanajemen waktunya dalam pemberdayaan diri. Walaupun notifikasi ini hanya muncul saat data aktif namun melihat bahwa data pengguna internet dalam rumah tangga tahun 2020 mencapai angka 78,18% yang dapat membuktikan bahwa aktifikasi data tinggi sehingga tidak terlalu menjadi penghambat bagi para ibu nifas untuk mendapatkan notifikasi ini (Badan Pusat Statistik, 2020). Hal ini juga akan berbeda jika dibandingkan buku KIA yang merupakan jenis media cetak sehingga terkadang ibu lupa untuk membacanya kembali atau hanya dibuka saat ke layanan kesehatan saja serta tidak ada pengingat seperti pada aplikasi "Hallo Manis". Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Ajibarang bahwa terdapat 40% ibu tidak membaca buku KIA (Noviyanti and Gusrian, 2021). Penelitian mengenai edukasi pentingnya kunjungan nifas (KF3) di kampong Dapur 6 kelurahan Sembulang pada tahun 2020 juga didapatkan hasil bahwa 83,3% responden mengalami peningkatan pengetahuan mengenai pengertian, manfaat, serta kapan waktu kunjungan nifas (Panggabean, Siti Erika and Purnomo, 2020).

Kehidupan saat ini telah berkembang dan bergantung kepada teknologi terutama pada *gadget* atau *handphone* (Ameta, Mudaliar and Patel, 2015). Terkait hal ini, pada sektor kesehatan dapat memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai alternatif atau cara yang lebih baik dalam mengembangkan atau menyelesaikan suatu masalah kesehatan salah satunya terkait cakupan kunjungan nifas yang masih dibawah standar pelayanan minimal daerah. Hal ini juga dipengaruhi oleh adanya masa pandemi Covid-19 yang membatasi ruang gerak ibu dalam mendapatkan akses pelayanan nifas secara penuh sehingga informasi penting mengenai kunjungan nifas tidak terpapar ke sasaran secara maksimal (Yulia *et al.*, 2021). Maka dengan pengembangan model edukasi dan promosi kesehatan dengan memanfaatkan teknologi menjadi salah satu strategi yang tepat dalam membantu menyelesaikan beberapa masalah kesehatan.

Aplikasi menjadi salah satu perkembangan media teknologi kesehatan saat ini. Aplikasi-aplikasi kesehatan atau tele kesehatan juga sudah mulai berkembang cukup pesat pada era ini yang dapat mudah di *download* dan memberikan banyak manfaat bagi pengguna. Harapan dengan adanya pengembangan-pengembangan perangkat *mobile* termasuk aplikasi berbasis android ini dapat memberikan manfaat lebih dalam bidang kesehatan serta memberi semangat kepada masyarakat luas untuk dapat berkembang memberdayakan dirinya mempelajari serta memanfaatkan aplikasi-aplikasi kesehatan yang ada dalam hal ini

yaitu keteraturan ibu postpartum untuk patuh melakukan kunjungan ulang nifas (Rahmawati, 2017).

## Kesimpulan

Aplikasi *M-health* "Hallo Manis" berbasis Android dari hasil uji validasi ahli dari 3 validator dengan nilai *p-value* yaitu 0,024 atau sangat layak untuk digunakan dan diimplementasikan. Aplikasi *M-health* "Hallo Manis" berbasis Android lebih efektif diberikan terhadap kepatuhan kunjungan ibu nifas dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mendapatkan edukasi standar menggunakan buku KIA dengan nilai *p-value* <0,0001 (*p-value*<0,05).

## Daftar Pustaka

- Alini, I. (2018) 'Efektivitas Promosi Kesehatan Melalui Audio Visual Dan Leaflet Tentang SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Tentang SADARI Di SMAN 1 Kampar Tahun 2018', *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 2(2), pp. 1–9. doi: <https://doi.org/10.31004/jn.v2i2.187>.
- Ameta, D., Mudaliar, K. and Patel, P. (2015) 'Medication Reminder and Healthcare – An Android Application', *International Journal of Managng Public Sector Information and Communication Technologies (IJMPICT)*, 6(2), pp. 39–48. doi: 10.5121/ijmpict.2015.6204.
- Badan Pusat Statistik (2020) *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2020*. Edited by dan P. Direktorat Statistik Keuangan, Teknologi Informasi. Jakarta: Badan Pusat Statistika. Available at: <https://www.bps.go.id/publication/2021/10/11/e03aca1e6ae93396ee660328/statistik-telekomunikasi-indonesia-2020.html>.
- Bupati Semarang (2016) 'Peraturan Bupati Semarang No.26 tahun 2016', p. 19.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang (2020) *Profil Kesehatan 2020, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Gagnon, M. et al. (2016) 'M-Health adoption by healthcare professionals: a systematic review', *Journal of the American Medical Informatics Association*, 23(1), pp. 212–220. doi: 10.1093/jamia/ocv052.
- Hakim, Wahida Yuliana, B. N. H. (2020) *Emodemo Dalam Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Hameed, A. (2016) 'Software Development Lifecycle for Extreme Programming', *International Journal of Information Technology and Electrical Engineering ITEE*, 5(1), pp. 7–13.
- Herlina, Fatmasari, Diyah, Sri, R. and Pujiastuti, E. (2020) 'Application of " Puerperal Healthy " of Optimization of Postpartum Mother Knowledges that Given Effleurage Relaxation Massage', *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(7), pp. 152–155. Available at: <https://www.ijisrt.com/application-of-puerperal-healthy-of-optimization-of-postpartum-mother-knowledges-that-given-effleurage-relaxation-massage>.
- Ika Yuli Krisdiana, Rahajeng Siti NUr Rahmawati, S. (2019) 'Kepatuhan Kunjungan Ulang Ibu Nifas Dengan Reminder "BUFAS" Di Puskesmas Sumberejo', *jurnal informasi Kesehatan Indonesia*, 5(2), pp. 133–140. doi: 10.31290/jiki.v5i2.1358.
- Juneris Aritonang, Y. T. O. S. (2021) *Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Yogyakarta: Deepublish
- Kementerian Dalam Negeri (2021) *Permendagri No. 35 tahun 2021*.
- Kementerian kesehatan Republik Indonesia (2020) 'Profil Kesehatan Indonesia'. Edited by W. W. Boga Hardhana, Farida Sibuea. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, p. 497. Available at: <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>.
- Khairunnisa, R., Sumarni, S. and Supriyana, S. (2021) 'E-Postpartum mobile application to increase postnatal knowledge care', *MEDISAINS*, 19(3), p. 84. doi:

- 10.30595/medisains.v19i3.11999.
- Khamidah Achyar, I. R. (2016) 'Pengaruh Kunjungan Nifas Terhadap Komplikasi Masa Nifas di Wilayah Puskesmas Sokaraja 1 Kabupaten Banyuman', *Medisains Jurnal Ilmiah ilmu-ilmu Kesehatan*, 14(2), pp. 59–64. doi: 10.30595/medisains.v14i2.1056.
- Lestari, T. R. P. (2020) 'Pencapaian Status Kesehatan Ibu Dan Bayi Sebagai Salah Satu Perwujudan Keberhasilan Program Kesehatan Ibu Dan Anak', *Jurnal Kajian*, 25(1), pp. 75–89. doi: 10.22212/kajian.v25i1.1889.
- Li, J. *et al.* (2021) 'Impact of an Animation Education Program on Promoting Compliance With Active Respiratory Rehabilitation in Postsurgical Lung Cancer Patients', *Cancer Nursing*, 44(2), pp. 106–115. doi: 10.1097/NCC.0000000000000758.
- Marcolino, M. S. *et al.* (2018) 'The Impact of mHealth Interventions: Systematic Review of Systematic Reviews', *JMIR mHealth and uHealth*, 6(1), p. e23. doi: 10.2196/mhealth.8873.
- Menteri Kesehatann republik Indonesia (2021) 'Permenkes No 21 Tahun 2021'.
- N, A. (2018) *Buku Ajar Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Noviyanti, N. I. and Gusrian, G. (2021) 'Kepatuhan Ibu Nifas Dalam Pemanfaatan Buku KIA Terhadap Pencegahan Komplikasi Masa Nifas Di Kota TarakanKepatuhan Ibu Nifas Dalam Pemanfaatan Buku KIA Terhadap Pencegahan Komplikasi Masa Nifas Di Kota Tarakan', *Journal of Issues in Midwifery*, 5(2), pp. 77–86. doi: 10.21776/ub.JOIM.2021.005.02.4.
- Nurmala Selly Saputri, et al (2020) 'Dampak pandemi covid-19 pada layanan gizi dan kesehatan ibu dan anak (KIA)': Smeru research institute. Available at: <https://smeru.or.id/id/publication-id/dampak-pandemi-covid-19-pada-layanan-gizi-dan-kesehatan-ibu-dan-anak-kia-studi-0>.
- Nuryati, S. and Yanti, R. D. (2017) 'Efektivitas Penggunaan Media Sosial terhadap Peningkatan Pengetahuan Perawatan Nifas dan Kepatuhan Kunjungan Ulang pada Ibu Nifas di Kota Bogor', *Midwife Journal*, 3(01), pp. 52–59. Available at: <http://jurnal.ibijabar.org/efektifitas-penggunaan-media-sosial-terhadap-peningkatan-pengetahuan-perawatan-nifas-dan-kepatuhan-kunjungan-ulang-pada-ibu-nifas-di-kota-bogor/>.
- Panggabean, S., Siti Erika and Purnomo, A. (2020) 'Pendidikan Kesehatan Pentingnya Kunjungan Nifas KF-3 Di Kampung Dapur 6 Kelurahan Sembulang Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2020', *ENLIGHTENMENT: a Journal Of Community Service*, 1(1), pp. 6–11. doi: 10.52999/sabb.v1i1.77.
- Prihanti, G. S. *et al.* (2019) 'Analisis Faktor Kunjungan Ibu Nifas di Wilayah Kerja Puskesmas PONED X', *MAGNA MEDICA: Berkala Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 6(1), p. 69. doi: 10.26714/magnamed.6.1.2019.69-87.
- Putri, N. A., Hilmanto, D. and Zulvayanti, Z. (2021) 'Pengaruh Aplikasi "Mommy Nifas" terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu', *Jurnal Kesehatan*, 12(1), p. 139. doi: 10.26630/jk.v12i1.2328.
- Rahmawati, rahajeng siti nur (2017) 'Pengembangan Media Belajar Kegawatdaruratan Maternal Atonia Uteri Bebas E-Learning (Mobile Application)', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(2), pp. 115–127. Available at: <http://www.ejurnaladhkdr.com/index.php/jik/article/view/133>.
- Rinawan, F. R. *et al.* (2021) 'Neonatal Care Education during Pregnancy Using Videos on the iPosyandu Application Edukasi selama Kehamilan tentang Perawatan Neonatus Menggunakan Video pada Aplikasi iPosyandu', *Global medical adn Health Communication*, 9(3), pp. 177–184. doi: <https://doi.org/10.29313/gmhc.v9i3.8430>.
- Sapartinah, T. and Sundari, A. (2020) 'Gaz', *Midwifery Care Journal*, 1(3), pp. 18–22. doi: 10.31983/micajo.v1i3.5755.
- Situmorang, M. H. and Pujiyanto, P. (2021) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kunjungan Nifas Lengkap di Indonesia: Analisis Lanjut Data Riskesdas 2018', *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*,

13(2), pp. 78–86. doi: 10.52022/jikm.v13i2.179.

Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Kesatu. Edited by Sutopo. Bandung: Alfabeta.

Sunjaya, A. P. (2019) *Potensi, Aplikasi dan Perkembangan Digital Health di Indonesia*, *Journal of Indonesian Medical Association*. doi: 10.13140/RG.2.2.31918.66886.

Takai, I. *et al.* (2015) 'Factors responsible for under-utilization of postnatal care services in Maiduguri, north-eastern Nigeria', *Sahel Medical Journal*, 18(3), p. 109. doi: 10.4103/1118-8561.169282.

Thorik, S. H. (2020) *Efektivitas Pembatasan Sosial Berskala Besar Di Indonesia Dalam Penanggulangan Pandemi Covid-19*. doi: 10.15408/adalah.v4i1.15506.

Toha Hidayat, H. and Husaini (2018) 'Uji Kelayakan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Faktor Kualitas McCall', *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 2(1), pp. 34–38. Available at: <http://e-jurnal.pnl.ac.id/semnaspnl/article/view/741/707>.

Yania Febsi, E. L. A. (2021) 'Dampak Pandemi COVID-19 Pada Pelayanan Gizi dan KIA di Kota Padang', *Jurnal Kesehatan*, 2(2), pp. 127–134.

Yulia, R. *et al.* (2021) 'Dampak Pandemi Covid-19 Pada Layanan Kesehatan Ibu Dan Anak (Kia) Di Kota Depok', *Ikesma*, 17(2), p. 87. doi: 10.19184/ikesma.v17i2.25067.