

Article

PENGEMBANGAN APLIKASI PELAYANAN ANTENATAL CARE BAGI IBU HAMIL DI ERA PANDEMI COVID-19 BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN BANGKA

Liana Devi Oktavia¹, Antarini², Nandini.P³

¹Prodi Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

²Prodi Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

³Prodi Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: December 10, 2022

Final Revision: December 29, 2022

Available Online: December 31, 2022

KEYWORDS

pandemic, pregnancy, midwife, android, ANC

CORRESPONDENCE

Phone: 081295234289

E-mail: devipangkalpinang@gmail.com

A B S T R A C T

Under normal circumstances, maternal and neonatal mortality in Indonesia is still a big challenge, especially during the COVID-19 pandemic situation. Currently, Indonesia is facing a non-natural national disaster of Covid-19, therefore maternal and neonatal health services are one of the services that are affected both in terms of access and quality, and it is feared that this situation will lead to an increase in maternal and newborn morbidity and mortality. During this pandemic, the ideal condition of pregnant women must still be strived to be ideal, and this is a challenge. In monitoring the condition of pregnant women through antenatal care (ANC), the terms of first visits to fourth visits (K1-K4) are popular, meanwhile during Covid-19 many of patients' intent to reduce their visits and replaced by tele-consultation. However, designing tele-consultation is a challenge, so that it can be used by all parties and is effective in terms of its implementation. Currently, researchers have created an application model that can be used to monitor the condition of pregnant women through ANC. This study aims to develop an application for ANC services for pregnant women in the era of the covid-19 pandemic.

This type of research is a research and development approach. This research was conducted in a trial involving 30 respondents of pregnant women in Public Health Centre (Puskesmas) Kenanga, Bangka Regency. The sampling technique was purposive sampling.

The research instrument is an android-based application called "SiBumil 19" and a questionnaire.

The result showed that the P value was 0.000 ($p < 0.05$) based on the Man Whitney test. It can be concluded that the application "Antenatal Care Services for Pregnant Women in the Android-Based Covid-19 Pandemic Era in Bangka Regency", is effective for increasing maternal knowledge about screening for danger signs and covid-19 in pregnant women. Android-based ANC Services for Pregnant Women in the Era of the Covid-19 Pandemic are quite effective in increasing the knowledge of pregnant women about ANC services in the pandemic era through screening for danger signs and covid-19. In addition, this application can be used both for pregnant women and health workers as well in providing education related to ANC services for pregnant women in the era of the covid 19 pandemic.

I. INTRODUCTION

Munculnya Pandemi penyakit Virus Corona (Covid-19) baru-baru ini telah berdampak buruk pada sistem pemberian perawatan kesehatan pada orang-orang dari segala usia dalam skala global. Dilaporkan pertama kali pada desember 2019 di daerah Wuhan Provinsi Hubei Tiongkok Virus Corona menyebar dengan pesatnya secara global dan memberi dampak langsung kepada 33 negara di berbagai belahan dunia yang terjangkiti virus corona. tanggal 11 maret 2020 WHO mendeklarasikan bahwa COVID-19 merupakan pandemi dunia (WHO,2020).

Bencana non alam yang disebabkan oleh corona virus atau COVID-19 memberikan dampak bagi masyarakat luas baik dampak jumlah korban yang sangat besar serta kerugian harta benda. Semakin hari wilayah yang terjangkit virus corona semakin meluas, hal ini memberikan dampak pada aspek social ekonomi dan juga kesehatan. Virus Corona atau Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2 (SARS-CoV-2) merupakan virus yang dapat menyerang sistem pernapasan pada manusia. Kasus COVID-19 pertama kali dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 maret 2020, yang kemudian berkembang hampir

seluruh provinsi di Indonesia, termasuk Kepulauan Bangka Belitung. Dalam situasi normal, kematian ibu dan neonatal di Indonesia masih menjadi tantangan besar, apalagi pada saat situasi pandemi covid. Saat ini Indonesia sedang menghadapi bencana nasional non alam COVID 19 sehingga pelayanan kesehatan maternal dan neonatal menjadi salah satu layanan yang terkena dampak baik secara akses maupun kualitas dan situasi ini dikawatirkan akan menyebabkan terjadinya peningkatan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi baru lahir. (Kemenkes RI,2020) Hal ini sejalan dengan beberapa temuan temuan yang ada di berbagai Negara yang menunjukkan pengaruh pandemi terhadap layanan kesehatan. Diinformasikan bahwa terjadi penurunan kunjungan antenatal care dan persalinan oleh tenaga kesehatan sebesar 50% dan 32% saat terjadi wabah ebola di Liberia (Shannon et al dalam catatan penelitian smeru, 2017). Di Indonesia pandemi COVID-19 berpotensi menghambat akses ibu dan anak terhadap layanan kesehatan yang optimal, saat ini layanan kesehatan ibu tidak terlepas karena dampak baik secara akses maupun kualitas dikarenakan merebaknya

corona virus. Pemberian layanan maternal dimasa pandemi perlu menjadi perhatian untuk menghindari terjadinya peningkatan morbiditas dan mortalitas ibu, terlebih saat ini terdapat pembatasan pelayanan kesehatan maternal. Seperti halnya ibu hamil menjadi takut untuk ke fasilitas kesehatan dikarenakan merasa khawatir akan tertular Covid, adanya anjuran penundaan pemeriksaan kehamilan dan kelas ibu hamil, serta adanya ketidak pastian layanan dari segi tenaga dan sarana prasarana termasuk alat pelindung diri (Yulianti,2020).

Akan tetapi berdasarkan penelitian yang dilakukan di wilayah kabupaten maros, jabar, Jakarta diperoleh data terjadi penurunan kunjungan ibu hamil ke fasilitas kesehatan hal ini dikarenakan adanya aturan terkait prosedur yang harus dilakukan dalam memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan .Karena pandemi ini, perempuan di seluruh dunia menghadapi lebih banyak hambatan untuk mengakses perawatan kesehatan ibu, termasuk pembatasan, tantangan transportasi, dan kecemasan atas kemungkinan terpapar virus corona.

Berdasarkan dari latar belakang yang

telah disampaikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Aplikasi Pelayanan Antenatal Care Bagi Ibu Hamil di Era pandemi Covid-19 Berbasis Android.

II. METHODS

Jenis penelitian ini adalah pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Metode *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektivan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektivan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan dengan menggunakan metode eksperimen (Sugiyono, 2009)

III. RESULT

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Kenanga Kabupaten Bangka. Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yaitu "Pengembangan Aplikasi Pelayanan Antenatal Care bagi Ibu Hamil di Era Pandemi Covid - 19 Berbasis Android". Hasil penelitian

ini disajikan berdasarkan tahapan penelitian teori Bold dan Gall. Tahapan penelitian dalam penelitian ini dimulai dari tahapan *Preliminary Field Testing*, dilanjutkan dengan tahapan *Main Product Revision*, tahapan *Main field testing* dan tahapan *Operational product revision*.

a. Tahapan *Preliminary Testing*

Produk yang sudah dirancang pada penelitian sebelumnya terlebih dahulu telah uji validitasnya yang melibatkan validator media. Selanjutnya produk dilakukan uji coba terbatas terhadap 12 responden.

Berdasarkan tabel diatas (pre tes) didapat bahwa sebesar 44% responden menyatakan bahwa aplikasi ini sulit untuk digunakan, 48% responden menyatakan bahwa aplikasi ini tdak jelas dan tidak mudah difahami, dan 28% menyatakan bahwa aplikasi ini tidak bisa diuganakan sebagai alat crening bagi ibu dirumah. Setelah dilkukan intervensi dengan car menjelaskan kepada reponden terkait cara kerja dan manfaat aplikasi maka diperoleh hasil terdapat 8% responden yang menyatakan bahwa aplikasi ini

tidak dapat membantu ibu dalam memahami tentang scering riisiko pada kehamilan. 8% responden menyatakan bahwa aplikasi ini kurang jelas dan sulit untuk difahami.

b. Tahapan Main Product revision

Pada tahap penelitian ini dilakukan perbaikan terhadap produk aplikasi “Pelayanan Antenatal Care Bagi Ibu Hamil di Era Pandemi Covid-19 Berbasis Android di Kabupaten Bangka”, berdasarkan hasil penelitian dan saran responden terhadap aplikasi pada tahap *preliminary field testing*. Adapun yang ditambahkan pada apliasi ini adalah penambahan informasi terkait dengan tanda bahaya pada ibu hamil, serta menu pembuka di awal aplikasi.



c. Tahapan Main Product Field Testing

Tabel 5.2

Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Intervensi

(Pre dan Post)

Pengetahuan	X Mean ± SD	Median (Min-Maks)	P Value*
Pre Tes	9,20 +2,894	10,00 (1-12)	0,000
Post Tes	11,70 +0,651	12,00 (9-12)	

Uji Mann Whitney U

Berdasarkan uji *Mann Whitney U* didapatkan nilai P Value adalah 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektifitas pada kedua kelompok dimana peningkatan

pengetahuan lebih besar pada kelompok Post tes dengan demikian dapat disimpulkan aplikasi “Pelayanan Antenatal Care Bagi Ibu Hamil Di Era Pandemi Covid-19 Berbasis Android Di Kabupaten Bangka”

d. Tahapan Operational Product revision

Pada tahapan penelitian ini dilakukan perbaikan akhir pada aplikasi “Pelayanan Antenatal Care Bagi Ibu Hamil Di Era Pandemi Covid-19 Berbasis Android di Kabupaten Bangka”, Perbaikan produk aplikasi ini didapatkan dari hasil penelitian pada tahap main field testing

e. Tahanan Operational Product Fiel Testing

**Uji man whitney*

Berdasarkan data di atas didapatkan bahwa nilai mean dan median pada saat setelah intervensi (post tes) lebih tinggi dibandingkan pada sebelum intervensi. Berdasarkan uji *man whitney* didapatkan nilai *P Value* adalah 0,000 ($p < 0,05$). sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi “Pelayanan Antenatal Care Bagi Ibu Hamil di Era Pandemi Covid-19 Berbasis Android di Kabupaten Bangka”, efektif untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang screening tanda bahaya dan covid-19 pada ibu hamil.

Tabel 5.3
Pengetahuan Sebelum dan Setelah Intervensi

<i>Pengetahuan</i>	<i>X Mean ± SD</i>	<i>Median (Min- Maks)</i>	<i>P Value*</i>
Pre Tes	11,125 ±2,366	11,50 (6- 15)	0,000
Post Tes	15,575 ±2,330	16 (9-20)	

IV. DISCUSSION

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat adanya proses pengembangan aplikasi “Pelayanan Antenatal Care Bagi Ibu Hamil Di Era Pandemi Covid-19 Berbasis Android Di Kabupaten Bangka”, dimana penelitian sebelumnya, aplikasi hanya sebatas aplikasi awal dalam bentuk blue prin saja. Sehingga pada saat ini dikembangkan kembali aplikasi dengan menambahkan beberapa informasi-informasi terkait diantaranya; tanda bahaya pada ibu hamil dan juga tampilan awal pada saat membuka aplikasi. Pembuatan aplikasi ini melibatkan tim ahli dibidang IT, sehingga aplikasi ini menghasilkan media edukasi yang valid praktis dan efisien sebagaimana yang diharapkan peneliti.

Hasil penelitian pengembangan “Pelayanan Antenatal Care Bagi Ibu Hamil Di Era Pandemi Covid-19 Berbasis Android di Kabupaten Bangka”, yang telah dikembangkan untuk mengedukasi ibu hamil dalam

melakukan screening tanda bahaya dan juga screening covid -19 pada ibu hami

V. CONCLUSION

A. kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Telah dilakukan perbaikan produk awal aplikasi pelayanan antenatal care bagi ibu hamil di era pandemi covid-19 berbasis android di kabupaten Bangka.
2. Aplikasi “pelayanan antenatal care bagi ibu hamil di era pandemi covid -19 berbasis android” efektif dalam meningkatkan pengetahuan terhadap pelayanan anc di era pandemi melalui screening faktor risiko dan screening covid-19.
3. Telah dilakukan perbaikan produk pelayanan antenatal care bagi ibu hamil di era pandemi covid-19 berbasis android

4. Aplikasi pelayanan antenatal care bagi ibu hamil di era pandemi covid-19 berbasis android efektif untuk meningkatkan pengetahuan ibu terhadap pelayanan ANC di era pandemi melalui screening faktor risiko dan screening covid-19.\

b. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Ibu hamil dapat menggunakan aplikasi berbasis android sebagai media edukasi untuk melakukan screening faktor risiko dan screening covid-19

2. Tenaga kesehatan dapat menggunakan aplikasi “pelayanan antenatal care bagi ibu hamil di era pandemi covid-19 berbasis android” ini sebagai media edukasi terhadap ibu hamil, ibu nifas dan ibu menyusui.

3. Aplikasi “pelayanan antenatal care bagi ibu hamil di era pandemi covid-19 berbasis android” ini hendaknya dapat disebarluaskan sehingga dapat digunakan oleh ibu hamil pada lingkup yang lebih luas

REFERENCES

- Borg and Gall (1983). Educational Research, An Introduction. New York and London. Longman Inc.
- Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report - 160. World Health Organization. 2020. [2020-06-29]. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200628-covid-19-sitrep-160.pdf?sfvrsn=2fe1c658_2.
- Direktorat Kesehatan Keluarga Direktorat Jenderal kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI 2020.Pedoman Bagi Ibu Hamil, Bersalin, Nifas, dan Bayi Baru lahir di Era Pandemi Covid-19
- Durankuş F, Aksu E. Effects of the COVID-19 pandemic on anxiety and depressive symptoms in pregnant women: a preliminary study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020 May 18;:1–7. doi: 10.1080/14767058.2020.1763946. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Huailing Wu, Weiwei Sun, Xinyu Huang et al. Online Antenatal Care During the COVID-19 Pandemic: Opportunities and Challenges.. J Med Internet Res 2020;22(7):e19916 DOI 10.2196/19916*
- Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19, 2020. PROTOKOL PETUNJUK PRAKTIS LAYANAN KESEHATAN IBU DAN BAYI BARU LAHIR SELAMA PANDEMI COVID-19 Nomor: B-4 (05 April 2020)
- Karkee R, Morgan A. Providing Maternal Health Services During the Covid-19 Pandemic in Nepal. *Lancet Global health.* 2020 Agst. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30350-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30350-8)
- keberlanjutan-pelayanan-kesehatan-esensial-seksual-reproduksi-maternal-neonatal-anak-dan-remaja---covid-19.pdf
- Kemendes RI, 2020. PEDOMAN BAGI IBU HAMIL, BERSALIN, NIFAS, DAN BAYI BARU LAHIR Di Era Pandemi COVID-19
- Prawirohardjo. 2014. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Pt Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Smriti P, Saugat Koirala, et al. Access to Maternal health Services During COVID-19. *Uropan Journal Of Medical Sciences.* 2020 jul 48-53 DOI: [10.46405/ejms.v2i2.110](https://doi.org/10.46405/ejms.v2i2.110)
- Yulianti P. layanan Maternal di Masa Pandemi Covid-19 (pengalaman RSUP Sarjito-DIY). *Mutu Pelayanan Kesehatan.* 2020 July. <http://mutupelayanankesehatan.net/3460-layanan-maternal-di-masa-pandemi-covid-19-pengalaman-rsup-sardjito-diy>
- Saputri S, Anbarani D et al. Dampak Pandemi Covid-19 Pada Pelayanan Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Studi Kasus Di Lima Wilayah Di Indonesia. *Catatan Penelitian Smeru* No.5/2020. https://www.smeru.or.id/sites/default/files/publication/cp05_covidkia_in.pdf
- WHO. 2020. Keberlanjutan Pelayanan Kesehatan Esensial Seksual, Reproduksi, Maternal, Neonatal, Anak dan Remaja di Tengah Pandemi Covid-19 diakses dari https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/keberlanjutan-pelayanan-kesehatan-esensial-seksual-reproduksi-maternal-neonatal-anak-dan-remaja---covid-19.pdf?sfvrsn=85b0c564_2

BIOGRAPHY

Penulis lahir di Rejang Lebong pada tanggal 02 Nopember 1977. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D3 kebidanan Poltekkes Kemenkes pangkalpinang. Penulis menyelesaikan pendidikan DIV bidan pendidik di Poltekkes Kemenkes Palembang dan melanjutkan S2 kebidanan pada Universitas Padjadjaran Bandung.

