

**PENGARUH APLIKASI BERBASIS ANDROID TENTANG PERSIAPAN
PERSALINAN TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP IBU HAMIL
TRIMESTER III DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS OPHIR
KABUPATEN PASAMAN BARAT**

¹SESMI NANDA OKTAVIA, ² TRY MAYA SYAFPOTRI
Akademi Kebidanan Pasaman Barat¹, STIKes Indonesia²
sesminanda@gmail.com, trymayasyafputri@gmail.com

Abstract : *Childbirth preparation is everything that is prepared to welcome the birth of a child by a pregnant woman. Mobile phone applications have made it easy to provide education. Health education can be carried out using an Android application regarding childbirth preparation to increase the knowledge and attitudes of third trimester pregnant women in preparing for childbirth. The research method uses a quasi experimental method with one group pre test post test. The population in this study were third trimester pregnant women. Sampling used non-probability sampling with a purposive sampling technique as many as 15 respondents from pregnant women in the third trimester. Results based on the mean difference test, there was an increase in the average knowledge score of 18.33 after being given the Android application intervention. There was an increase in the average attitude score of 16.66 after being given the Android application. The results of the paired t test showed that there was no significant difference in knowledge scores ($p= 0.01$) and attitudes ($p= 0.01$) regarding childbirth preparation in the pretest posttest after the intervention using the Android application. Conclusion: There is a difference in pretest and posttest scores on knowledge and attitudes after being given an Android application intervention regarding childbirth preparation. Suggestion: Effective Android applications are an option in providing health education and it is hoped that pregnant women can prepare well for childbirth.*

Keywords: *Childbirth Preparation, Knowledge, Attitude, Third trimester pregnant women Android-Based Applications*

Abstrak: Persiapan persalinan adalah segala sesuatu yang disiapkan dalam hal menyambut kelahiran anak oleh ibu hamil. Aplikasi ponsel telah menyediakan kemudahan dalam memberikan edukasi pendidikan. Pendidikan kesehatan dapat dilakukan menggunakan aplikasi android tentang persiapan persalinan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu hamil trimester III dalam persiapan persalinan. Metode penelitian menggunakan metode *quasi experiment* dengan *one group pre test post test*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III. Pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 15 responden ibu hamil trimester III. Hasil berdasarkan uji beda mean, ada peningkatan rata-rata skor pengetahuan 18,33 setelah diberikan intervensi aplikasi android. Ada peningkatan rata-rata skor sikap 16,66 setelah diberikan aplikasi android. Hasil uji *paired t test*, tidak ada perbedaan yang bermakna skor pengetahuan ($p= 0,01$) dan sikap ($p=0,01$) tentang persiapan persalinan pada *pretest posttest* setelah intervensi menggunakan aplikasi android. Simpulan: Ada perbedaan skor *pretest* dan *posttest* pengetahuan dan sikap setelah diberikan intervensi aplikasi android tentang persiapan persalinan. Saran : Aplikasi android efektif menjadi pilihan dalam memberikan pendidikan kesehatan dan diharapkan ibu hamil dapat mempersiapkan persalinan dengan baik.

Kata Kunci : Aplikasi, Persiapan Persalinan, Pengetahuan, Sikap, Ibu Hamil TMT III

A. Pendahuluan

Kehamilan dan persalinan memberikan kontribusi terhadap banyaknya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). AKI dapat menggambarkan tingkat kesadaran perilaku hidup sehat, status gizi dan kesehatan ibu, kondisi kesehatan lingkungan, tingkat pelayanan kesehatan terutama untuk ibu hamil, pelayanan kesehatan waktu ibu melahirkan dan masanifas. Berdasarkan program SDGS yang diselenggarakan oleh *World Health Organisation* (WHO) memiliki beberapa goals, salah satu goals yang ingin dicapai adalah goals ketiga mempunyai tujuan untuk menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang di segala usia yaitupada 2030 dengan berupaya menurunkan Angka kematian Ibu (AKI) sebanyak 70 per 100.000 kelahiran hidup, menurunkan Angka Kematian Bayi (AKB) sebanyak 12 per 1000 kelahiran hidup dan menurunkan Angka kematian balitasebanyak 25 per 1000 kelahiran hidup (Kemenkes, 2022).

Kematian ibu adalah kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau terjatuh. Di dunia dalam setiap hari terdapat sekitar 830 ibu (di Indonesia 38 ibu, berdasarkan AKI 305/100.000 KH) meninggal akibat penyakit/komplikasiterkait kehamilan dan persalinan. Kematian ibu di Indonesia paling tinggi sekitar 75% kematian ibu disebabkan oleh perdarahan (sebagian besar perdarahan pasca salin), infeksi (pasca salin), tekanan darah tinggi saat kehamilan (preeclampsia/eclampsia) dan partus lama/macet. Ibu meninggal karena komplikasi kebidanan yang tidak ditangani dengan baik dan tepat waktu. Berdasarkan berbagai survey, sebagian besar kematian ibu terjadi di saat persalinan. Pemerintah berupaya untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan bayi baru lahir dengan membuat kebijakan, persalinan dilaksanakan di fasilitas kesehatan dengan target 90% dari total persalinan. Salah satu upaya pemantauan cakupan pelayanan kesehatan sudah terlaksana dengan baik adalah dengan mengetahui Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) sudah tercapai atau belum di wilayah kerja tersebut.

Petugas kesehatan melakukan Pemantauan wilayah setempat kesehatan ibu dan anak (PWS-KIA) dengan mengkaji jumlah ibu hamil yang memperoleh pelayanan antenatal minimal 4 kali oleh tenaga kesehatan di wilayah kerja setempat. Ibu hamil yang rutin melakukan pemeriksaan kehamilan akan tercatat di pelayanan kesehatan dan dapat mendeteksi dini jika terjadi komplikasi agar dapat mendapatkan pelayanan tepat waktu. Persiapan persalinan adalah segala sesuatu yang disiapkan dalam hal menyambut kelahiran anak oleh ibu hamil. Persiapan persalinan pada trimester III meliputi faktor resiko ibu dan janin, perubahan psikologi dan fisiologi, tanda-tanda bahaya dan bagaimana meresponnya, perasaan mengenai melahirkan dan perkembangan bayi, tanda-tanda saat hendak melahirkan, respon terhadap kelahiran, dan perawatan yang terpusat pada keluarga. Ada lima komponen penting dalam persiapan persalinan yaitu: rencana persalinan, pengambil keputusan jika terjadi kegawatan, sistem transportasi jika terjadi kegawatan, pola menabung dan kesiapan peralatan yang diperlukan. Sedangkan beberapa faktor yang mempengaruhi proses persalinan meliputi Passanger (fetus dan placenta), Passageaway (jalan lahir), power (kekuatan kontraksi), posisi ibu dan psycologic respons.

Penelitian Agarwal SV et al melaporkan masih rendahnya kesiapan perempuan terhadap persalinan di negara berkembang yaitu hanya 47,8% dari wanita hamil di kota Indora dari India, 17% di Ethiopia, (Hailu M et al, 2011) 23% di Ghana, (Robert BK et al, 2014) dan 34,9% di Ile Ife, Nigeria (Abioye Kuteyi Ea et al, 2011). Hal ini mendukung penelitian Marniani dikarenakan tidak memadainya atau kurangnya kesiapan ibu bersalin untuk melahirkan dan kesiapan untuk menghadapi kegawatdaruratan, yang merupakan

komponen kunci dari program keselamatan ibu bersalin secara global. Berdasarkan penelitian Agustina, terdapat hubungan dukungan sosial dengan kesiapan persalinan. Dukungan sosial penting diberikan kepada ibu saat kehamilan-persalinan dan pasca melahirkan. Ibu hamil yang mendapatkan dukungan sosial pada saat kehamilan dan persalinan dapat membantu ibu dalam menghadapi trauma yang pernah dirasakan dan dapat menghindarkan ibu dari PostTraumatic Stress Disorder.

Tenaga Kesehatan memberdayakan masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan dan kemandirian dengan membuat perencanaan persalinan. Diperlukan peran tenaga kesehatan untuk memberikan pendidikan kesehatan kepala ibu hamil untuk dapat menjaga kehamilannya serta mempersiapkan persalinan sehingga dapat menganstisipasi secara dini kegawat daruratan maternal neonatal yang mungkin terjadi. Ibu hamil diberikan pengetahuan tentang persalinan dengan cara petugas kesehatan memberikan pendidikan kesehatan melalui berbagai media pendukung. Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di pelayanan kesehatan akan mendapatkan buku Kesehatan Ibu dan Anak. Buku KIA tersebut menjadi pegangan bagi ibu mulai dari kehamilannya sampai anak berusia 5 tahun. Buku tersebut berisikan berbagai informasi kesehatan ibu dan kesehatan anak. Kesehatan ibu berisi tentang ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas dan KB. Kesehatan anak berisi tentang perawatan bayi baru lahir sampai balita, perawatan sehari-hari balita, perawatan anak sakit, cara memberi makan anak dan cara merangsang perkembangan anak dan cara membuat MP-ASI serta kartu menuju sehat (KMS.)

Revisi buku KIA terbaru tahun 2016 terkait informasi yang ada untuk ibubersalin yaitu berisi informasi tentang tanda awal persalinan dan proses persalinan. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Faradina berdasarkan penelitiannya hampir setengah dari responden masih memiliki minat baca yang rendah, hal ini diakibatkan karena masih kurang menariknya tampilan dan materi yang ada di dalam buku KIA. Ibu hamil merasa kurang tertarik sehingga tidak ada keinginan untuk membaca buku KIA dan mengakibatkan masih ada beberapa ibu hamil yang minat membaca buku KIAnya rendah. Perkembangan teknologi telah memungkinkan kemudahan berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu teknologi yang telah menjadi konsumsi sehari-hari adalah penggunaan aplikasi ponsel. Berbagai aplikasi ponsel menyediakan kemudahan dalam mencari informasi, mengirim pesan sampai dengan edukasi pendidikan. Informasi kesehatan melalui pemanfaatan pengiriman pesan dan pesan bergambar merupakan aspek yang paling sering dilakukan sebagai upaya peningkatan informasi kesehatan pada masyarakat salah satunya dengan memanfaatkan aplikasi mobile sebagai teknologi informasi.

Penerapan Teknologi informasi mobile heart dalam peningkatan pelayanan kesehatan pada ibu hamil merupakan salah satu solusi lternatif yang dapat membatu dalam meerikan informasi dan edukasi kesehatan bagi ibu hamiltanpa di batasi ruang dan waktu dan tanpa harus bertatap muka langsung dengantenaga kesehatan (Bogale & markos, 2005) Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti tentang “Efektivitas Aplikasi Berbasis Android Tentang Persiapan Persalinan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Ophir Kabupaten Pasaman Barat.

B. Metodologi Penelitian

Desain penelitian ini untuk menguji pengaruh aplikasi berbasis android terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Ophir Kabupaten Pasaman Barat. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan metode Quasi Eksperimen dalam satu kelompok tanpa kelompok control (*one group pre test post test*). Dengan mengobservasi sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Kelompok diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi

kembali setelah intervensi di lain waktu yang telah ditentukan. Kelompok diukur tingkat pengetahuan dan sikap dengan menggunakan kuesioner yang sama pada saat sebelum dan setelah dilakukan intervensi pada waktu penelitian di hari pertama. Intervensi yang diberikan diharapkan dapat memberikan pengaruh ataupun perubahan variabel pengetahuan. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ophir Kab. Pasaman Barat. Populasi dalam penelitian adalah hamil TMT III yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ophir Kab. Pasaman barat yang berjumlah 15 orang. Analisis data yang digunakan adalah Uji Independent t-test.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Distribusi Frekuensi Skor Pengetahuan Ibu Trimester III Tentang Persiapan Persalinan Menggunakan Aplikasi Android Pada Pengukuran *Pre-test Post-test*

Pengukuran	N	Mean	Standar Deviasi	Min-Max
<i>Pre-Test</i>	15	70.67	10.99	55-85
<i>Post-Test</i>	15	89.00	11.37	65-100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 15 ibu hamil TMT III sebelum diberikan penyuluhan oleh petugas kesehatan tentang persiapan persalinan menggunakan aplikasi android mendapatkan skor rata-rata pengetahuan sebesar 70,67 dengan standar deviasi 10,99. Setelah diberikan intervensi selama 6 hari ada peningkatan pengetahuan ibu hamil trimester III tentang persiapan persalinan dengan rata-rata menjadi sebesar 89,00 dengan standar deviasi 10,37.

2. Distribusi Frekuensi Skor *Pre-test Post-test* Sikap Ibu Trimester III tentang Persiapan Persalinan.

Pengukuran	N	Mean	Std. Deviasi	Min- Max
<i>Pre-Test</i>	15	71.33	11.09	60.90
<i>Post-Test</i>	15	88.00	10.48	65.95

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 15 ibu hamil TMT III sebelum diberikan penyuluhan oleh petugas kesehatan tentang persiapan persalinan menggunakan aplikasi android mendapatkan skor rata-rata sikap sebesar 71,33 dengan standar deviasi 10,72. Setelah diberikan intervensi selama 6 hari ada peningkatan sikap ibu hamil trimester III tentang persiapan persalinan dengan rata-rata menjadi sebesar 88,00 dengan standar deviasi 10,13.

3. Hasil uji perbedaan pengetahuan tentang persiapan persalinan *pre test* dan *post test*

	Mean	Std Deviasi	Std- Erro	P-Value	N
Pengetahuan Pre test dan post test	- 18.33	10.80	2.78	0.01*	15

Berdasarkan tabel di atas ada peningkatan skor rata-rata pengetahuan tentang persiapan persalinan pada ibu hamil trimester III setelah diberikan intervensi aplikasi android sebesar 18,33 dengan standar deviasi 10,80. Hasil *paired ttest* didapat *p-value* 0,01 ($p < 0,05$) artinya ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan yang signifikan pada ibu hamil trimester 3 tentang persiapan persalinan pada pengukuran pretest dan posttest setelah diberikan aplikasi android.

4. Hasil Uji Perbedaan sikap Tentang Persiapan Persalinan *Pre-test* dan *Post-test*

Pengukuran	Mean	Std eviasi	P-Value	N	
Pengetahuan <i>Pre-test</i> dan <i>Post</i>	- 16. 66	10.46	2.70	0.01 *	15

Berdasarkan tabel 5.5 ada peningkatan skor rata-rata sikap tentang persiapan persalinan pada ibu hamil trimester III setelah diberikan intervensi aplikasi android sebesar 16,66 dengan standart deviasi 10,46. Hasil *paired ttest* didapat *p-value* 0,01 ($p < 0,05$) artinya ada perbedaan rata-rata skor sikap yang signifikan pada ibu hamil trimester 3 tentang persiapan persalinan pada pengukuran pretest dan posttest setelah diberikan aplikasi android. Sehingga disimpulkan bahwa aplikasi android dapat meningkatkan sikap ibu hamil trimester III tentang persiapan persalinan karena aplikasi android ini berisi informasi menarik, aplikasi dapat dengan mudah dibaca dimana saja dan kapan saja serta aplikasi disertai gambar-gambar yang tidak membosankan dengan demikian hipotesis dapat diterima yaitu ada perbedaan sikap ibu hamil trimester 3 tentang persiapan persalinan antara sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) dilakukan pemberian intervensi berupa aplikasi android.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Marta (2017) di New Zealand kelompok intervensi yang diberikan aplikasi dapat meningkatkan pengetahuan ibu lebih tinggi dan dapat meningkatkan kepercayaan dan minat untuk melakukan vaksinasi terhadap anaknya. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sarah Taki (2019) di Australia hasil wawancaramenyebutkan bahwa semua ibu tertarik pada program mobile untuk mendukung mereka dengan praktik pemberian makan bayi Peserta merasa mendapatkan manfaat dan juga menyatakan pentingnya memiliki informasi yang tidak menghakimi dan mereka tertarik untuk menerima informasi menggunakan mode yang berbeda seperti video, SMS dan Aplikasi.

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan pengetahuan terjadi setelah seseorang melakukan suatu pengindraan terhadap kejadian tertentu Pengindraan dapat terjadi melalui panca indera manusia yaitu indra pendengaran, indra penciuman, indra penglihatan dan sebagainya. Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber, misalnya: media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat dan sebagainya yang mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan.

Menurut Notoatmodjo dalam Shinta (2019) adapun faktor yang mempengaruhi pengetahuan salah satunya yaitu informasi atau media massa, informasi adalah suatu yang dapat diketahui, namun ada pula yang menekankan informasi sebagai transfer pengetahuan Penelitian ini juga sejalan dengan Penelitian safitri (2017) bahwa hasil ujistatistik terdapat hubungan bermakna aplikasi SEHATI dengan keterampilan anak tentang cara menyikat gigi ($p < 0,001$). Sejalan dengan penelitian Anne (2017) menyebutkan bahwa menggunakan aplikasi berbasis gambar seperti MealLogger dapat meningkatkan perilaku atlet dalam memantau makanan dan mengoptimalkan gizi yang dikonsumsi.

Sikap (*attitude*) reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau obyek, baik yang bersifat intern atau ekstern sehingga manifestasinya tidak bisa langsung dilihat, tetapi hanya bisa ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup tersebut. Maka dari itu, dibutuhkan pendidikan kesehatan sebagai upaya atau kegiatan untuk mempersiapkan ibu hamil dalam menghadapi persalinannya sehingga ibu mempunyai persiapan fisik dan psikologis yang baik dan dapat mencegah terjadinya

komplikasi ataupun dapat mendeteksi dini jika terjadi komplikasi sehingga dapat tertangani tepat waktu.

Pemberian Pendidikan kesehatan merupakan salah satu factor yang dapat mempengaruhi sikap. Pesan-pesan yang disampaikan melalui aplikasi android akan mengubah pandangan seseorang terhadap pesan yang disampaikan. Namun, sikap tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian informasi tetapi juga dipengaruhi oleh pengalaman pribadi pengaruh orang lain yang dianggap penting, kebudayaan, media masa, agama serta lainnya. Maka dari itu, dibutuhkan pendidikan kesehatan sebagai upaya atau kegiatan untuk mempersiapkan ibu hamil dalam menghadapi persalinannya sehingga ibu mempunyai persiapan fisik dan psikologis yang baik dan dapat mencegah terjadinya komplikasi ataupun dapat mendeteksi dini jika terjadi komplikasi sehingga dapat tertangani tepat waktu.

Kebutuhan informasi kesehatan yang akurat dan terkini semakindibutuhkan seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dewasa ini, penggunaan teknologi informasi sedang gencar di giatkan Teknologi informasi (TI) telah mengubah paradigma kehidupan manusia, hampir semua aspek kehidupan aktivitas manusia di pengaruhi oleh peran serta TI untuk mendukung kehidupan. Aplikasi android dapat digunakan sebagai suatu inovasi pendidikan kesehatan.

Aplikasi android merupakan aplikasi yang dalam telepon genggam berbasis android, dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Banyak aplikasi kesehatan pada smartphone yang telah dikembangkan dan digunakan secara luas di bidang kesehatan. Smartphone dapat digunakan untuk dapat membantu kegiatan medis seperti pendidikan kesehatan, diagnosis, dan juga terapi penyakit. Android merupakan salah satu sistem operasi smartphone yang terbaik dan paling banyak dipergunakan di seluruh dunia sebagai media pendidikan bila dibanding dengan sistem operasi iOS, Blackberry, dan Windows.

Penelitian berasumsi bahwa aplikasi berbasis android tentang persiapan persalinan dengan pengetahuan ibu hamil sangat diperlukan agar ibu hamil tau apa saja yang akan dipersiapkan saat persalinan. Peningkatan sikap yang terjadi salah satunya di pengaruhi oleh factor media massa. Media dalam pendidikan kesehatan dapat beraneka ragam. Pada penelitian ini, media yang digunakan adalah aplikasi android. Tidak dapat dipungkiri bahwa aplikasi android mempunyai pengaruh besar dalam penyebaran informasi.

D. Penutup

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai pengaruh aplikasi berbasis android tentang persiapan persalinan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu hamil trimester III di Wilayah kerja Puskesmas Ophir Kab Pasaman Barat. Maka dapat di simpulkan bahwa: Rata-rata pengetahuan ibu hamil trimester III sebelum pendidikan kesehatan tentang persiapan persalinan menggunakan aplikasi android dengan mendapatkan skor rata-rata pengetahuan sebesar 70,67 dan setelah diberikan intervensi selama 6 hari ada peningkatan pengetahuan ibu hamil trimester III tentang persiapan persalinan dengan rata-rata menjadi sebesar 89,00. Rata-rata pengetahuan ibu hamil trimester III sebelum pendidikan kesehatan tentang persiapan persalinan menggunakan aplikasi android dengan mendapatkan skor rata-rata sikap sebesar 71,33 dan setelah diberikan intervensi selama 6 hari ada peningkatan sikap ibu hamil trimester III tentang persiapan persalinan dengan rata-rata sebesar 88,00. Ada

pengaruh Pengetahuan Ibu hamil sebelum dan sesudah di berikan Aplikasi berbasis Andoid p -value 0.01. Ada pengaruh Sikap Ibu hamil sebelum dan sesudah di berikan Aplikasi berbasis Andoid dengan p -value 0.01.

Daftar Pustaka

- Agarwal, S., Sethi, V., Srivastava, K., Jha, P. K., & Baqui, A. H. 2010. *Birth preparedness and complication readiness among slum women in Indore city, India. Journal of health, population, and nutrition*, 28(4), 383.
- Aprilia. (2013). *Persiapan Batin Untuk Proses Persalinan*. Jakarta:Deepublish
- Ayu Firnanda, D. and Wahyurianto, Y. (2022) 'Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III tentang Persiapan Persalinan di Kecamatan Semanding.
- Colti.2012. *Fungsi Pemanfaatan Buku KIA terhadap Pengetahuan Kesehatan Ibu dan Anak pada Ibu*.Artikel Penelitian. Kesehatan Masyarakat : Universitas Jenderal Sudirman
- Dalyono. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Devita, R. and Riyanti, N. (2022) 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III tentang Persiapan Persalinan', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ibu dan Anak*, 2(1).
- Dora D.2010. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat pemahaman ibu hamil terhadap pesan antenatal care yang terdapat di dalam buku KIA [tesis]*. Semarang: Fakultas Kedokteran.
- Kemenkes.*Buku Kesehatan Ibu dan Anak revisi tahun 2016*. 2016. <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/juknis%20buku%KIA>: Kemenkes
- Klansja, P., Pratt, W. 2012, *Methodological review: Healthcare in the pocket: mapping the space of mobile phone health interventions. Journal of Biomedical Informatics Vol. 45. No.1*.
- Marta Fadda, Elisa Galimberti, et all. 2017.*Effectiveness of a smartphone app to increase parents' knowledge and empowerment in the*
- Mesin JT, Teknik F, Semarang UN. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Pembelajaran Wheel Alignment Di Smk Negeri 2 Surakarta*. ;Developers. *Android Studio [Internet]*. Google Inc. 2016. Available from:<http://developer.android.com/sdk/index.html>
- Notoatmodjo S. 2014. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S., a. 2018, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- PWS KIA Puskesmas Kelurahan Penjaringan 1.2019.*Laporan Bulanan Puskesmas Kelurahan Penjaringan 1*.
- Retna, T., Ayu Firnanda, D. and Wahyurianto, Y. (2022) 'Pengetahuan Ibu Hamil Kabupaten Tuban', *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia (1)*. doi: 10.52020/jkwgi.v6i1.3429.
- Rika Agustina. 2017 . *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapan persalinan pada ibu hamil di puskesmas kasihan 1 kabupaten bantul Yogyakarta*.
- Suiraka, I.P SIDN.2012. *Media Pendidikan Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu;2012. 2.