



Dampak Penggunaan Media Berbasis Android terhadap *Self-efficacy* Ibu dalam Merawat Neonatus

Bekti Sukoco^{1*}, Esa Kartika², Anafrin Yugistyowati³

¹Program Studi Diploma III Keperawatan Kampus Merauke, Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Jayapura, Indonesia

²Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Merauke, Merauke, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*E-mail: bekti.sukoco@yahoo.com

Diterima : 15 Juni 2024

Direvisi : 24 Juli 2024

Tersedia Online : 27 Juli 2024

Terbit Reguler: 31 Juli 2024

ARTIKEL INFO

Kata Kunci:

Edukasi Kesehatan;
Media Berbasis
Android; Perawatan
Neonatus; *Self-efficacy*

Keywords:

Android-based Media;
Health Education;
Neonatal Care; *Self-efficacy*

ABSTRAK

Latar belakang: Bayi baru lahir (*neonatus*) sangat rentan terhadap penyakit. Kualitas perawatan yang baik, terutama dari ibu, sangat penting. Salah satu cara meningkatkan kualitas perawatan adalah dengan meningkatkan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayinya (*self-efficacy*). Pendidikan yang tepat, terutama melalui media yang mudah diakses seperti *smartphone*, dapat membantu meningkatkan kepercayaan diri ibu. **Tujuan:** untuk mengevaluasi dampak penggunaan media berbasis android terhadap *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *non equivalent control group*. Responden berjumlah 62 ibu hamil trimester III yang melakukan ANC di Puskesmas yang dibagi menjadi kelompok eksperimen menggunakan media android ($n=31$) dan kelompok kontrol menggunakan booklet ($n=31$). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner *Perceived Maternal Parenting Self-efficacy Scale (PMP-SE)*. Analisis yang digunakan adalah *independent samples t-test* dan *paired t-test*. **Hasil:** penggunaan media berbasis android dapat meningkatkan faktor prosedur perawatan pada *self efficacy* ibu dalam merawat neonatus ($p=0,032$) dan ditemukan adanya perbedaan faktor keyakinan situasional di antara kedua kelompok ($p=0,002$). **Kesimpulan:** Penggunaan media berbasis android dapat meningkatkan faktor prosedur perawatan pada *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus, sehingga berpotensi sebagai media edukasi untuk ibu yang berada jauh dari pusat layanan kesehatan agar memperoleh informasi secara rutin.

Background: The newborn period is a critical time when infants are highly vulnerable to illness. Maternal care plays a pivotal role in ensuring optimal health outcomes. Enhancing maternal *self-efficacy* through the use of technology, such as *smartphones*, can significantly improve infant care practices. **Objective:** to evaluate the impact of using Android-based media on maternal *self-efficacy* in caring for neonates. **Method:** This type of research is a *quasi experiment nonequivalent control group*. Respondents were 62 third trimester pregnant women who had ANC at the PHC, who were divided into an experimental group using Android media ($n=31$) and a control group using booklets ($n=31$). The instrument used for data collection was the *Perceived Maternal Parenting Self-efficacy (PMP-SE) Scale* questionnaire. The analysis used is *independent samples t-test* and *paired t-test*. **Results:** the use of Android-based media can increase maternal *self-efficacy* care procedure factors in caring for neonates ($p=0.032$) and there are differences in situational belief factors between the two groups ($p=0.002$). **Conclusion:** The use Android -based media can be an educational medium for mothers who are far from PHC, so they can get access to information regularly to increase *self-efficacy*.

How to Cite: Sukoco, B., Kartika, E., & Yugistyowati, A. (2024). Dampak Penggunaan Media Berbasis Android terhadap *Self-efficacy* Ibu dalam Merawat Neonatus. *ASJN (Aisyiah Surakarta Journal of Nursing)*, 5(1), 48-58. <https://doi.org/10.30787/asjn.v5i1.1526>

PENDAHULUAN

Angka Kematian Neonatus (AKN) global tahun 2018 berjumlah 18/1000 kelahiran hidup menyumbang separuh dari jumlah kematian bayi di bawah usia 5 tahun, sedangkan AKN di Indonesia sendiri sebesar 13/1000 kelahiran hidup (UNICEF, 2019). Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi D.I Yogyakarta, AKN sebesar 303 kasus pada tahun 2022 dan tidak ada perubahan dari tahun sebelumnya, dan kasus kematian tertinggi terjadi di Kabupaten Bantul sebesar 90 kasus (Dinkes Provinsi D.I. Yogyakarta, 2023). Neonatus rentan mengalami berbagai masalah kesehatan dikarenakan terjadi perubahan fisiologis pada semua sistem organ sebagai bentuk adaptasi ekstra uteri, karena itu neonatus membutuhkan perawatan yang diberikan oleh orang di sekelilingnya (Hockenberry and Wilson, 2019)

Perawatan yang diperoleh neonatus akan optimal jika ada keterlibatan orang tua khususnya ibu sebagai pengasuh utama yang selalu berada di sisi neonatus (Yugistyowati 2015 dalam Dary et al., 2019)). Manfaat pemberian perawatan neonatus oleh ibu yaitu mencegah terjadinya hipotermi, mencegah terjadinya infeksi (Hockenberry and Wilson, 2019), peningkatan daya tahan tubuh, membantu tumbuh kembang neonatus agar menjadi optimal (Le Bas et al., 2019; Wijaya, 2019), dapat menjaga suhu tubuh neonatus karena terjadi kontak kulit antara ibu dan bayi selama perawatan (Thabet and Gohar, 2019), memberikan dampak positif untuk perkembangan sosial emosional, kekuatan fisik, hubungan personal, kognitif dan bahasa, (Karakas and Dağlı, 2019; Rocha et al., 2020; Turner et al., 2019). Perawatan bayi baru lahir esensial adalah kunci kelangsungan hidup bayi baru lahir (WHO, 2014 dalam Singh et al., 2019)

Tanpa adanya intervensi untuk meningkatkan kemampuan ibu melakukan perawatan neonatus akan mengakibatkan kejadian kesalahan pemberian perawatan yang dapat berujung pada kejadian kesakitan hingga kematian (Daba et al., 2019; Memon et al., 2019). Rendahnya kemampuan ibu dalam melakukan perawatan secara baik dan benar serta kesalahan pengambilan keputusan berkaitan dengan rendahnya *self-efficacy* (Gupitha et al., 2019; Rahmawati et al., 2019). *Self-efficacy* orang tua dalam pemberian perawatan merupakan keyakinan diri bahwa dirinya akan sukses memberikan asuhan, hal ini menjadi prediktor kuat untuk menentukan

kualitas asuhan yang diberikan, karena itu sasaran pemberian intervensi tidak cukup hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga *self-efficacy* ibu (Hamovitch et al., 2019; Khotimah et al., 2019). Tapi di sisi lain, ibu dengan *self-efficacy* rendah tidak percaya bisa melakukan suatu aktivitas tertentu (Glatz and Trifan, 2019).

Rendahnya kemampuan literasi kesehatan seseorang, maka semakin rendah persepsi *self-efficacy* mereka dan semakin rendah kesadaran mereka terhadap masalah-masalah kesehatan (Palumbo et al., 2021). Pemberian pendidikan kesehatan kepada ibu pasca melahirkan, dapat mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan ibu dalam merawat bayinya agar terhindar dari masalah kesehatan (Iswati et al., 2021). Ibu akan memperoleh dua sumber pembentukan *self-efficacy* melalui proses edukasi kesehatan, yaitu pengalaman orang lain dan persuasi sosial, dan jika proses edukasi ditambahkan proses pemberian tutorial untuk pembelajaran kemampuan prosedural akan membantu proses pembentukan *self-efficacy* (Salma and Nasa 1994 dalam Zivlak and Stojanac, 2019). Pemberian pendidikan dilakukan saat pelayanan antenatal agar memiliki persiapan untuk merawat bayinya setelah lahir (Downer et al., 2020).

Edukasi kesehatan menggunakan media edukasi dapat menstimulasi pikiran, perasaan, perhatian, dan motivasi belajar seseorang (Fadilah, 2019). Media edukasi menggunakan *smartphone* memiliki potensi peningkatan pengetahuan yang lebih besar dibandingkan dengan media konvensional seperti pamflet, leaflet dan booklet (Bonabi et al., 2019). Penggunaan *smartphone* terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, rasa percaya diri, *self-efficacy*, dan sikap belajar (Kim and Park, 2019; Rahmawati and Partana, 2019; Seo, 2019), hal ini dikarenakan penggunaannya lebih efektif meningkatkan motivasi serta kepuasan seseorang yang menjadi faktor penting dalam proses pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* jika dibandingkan media belajar konvensional (Jeno et al., 2019; Smith et al., 2019). Manfaat lainnya penggunaan *smartphone* sebagai media edukasi yaitu proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja atau disebut juga dengan istilah *mobile learning* sehingga ibu lebih mudah mengakses informasi (Cross et al., 2019; Ganesan and Raja, 2019). Ada beberapa jenis sistem operasi yang digunakan pada *smartphone*, tetapi sistem operasi yang paling

banyak digunakan di seluruh dunia termasuk Indonesia adalah android (Statcounter Global Stats, 2019).

Untuk meningkatkan *self-efficacy* ibu, para peneliti terdahulu masih banyak yang menggunakan media kertas dalam bentuk *booklet* atau poster. Akan tetapi media seperti ini bersifat monoton dan kurang interaktif. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan media berbasis android terhadap *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus dan membandingkannya dengan media konvensional (buklet). Dengan penelitian ini diharapkan ibu lebih mudah memahami tentang perawatan bayi baru lahir dan lebih percaya diri dalam merawat bayinya.

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Banguntapan 1 yang terletak di Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Desain penelitian ini yaitu *quasi experiment: non equivalent control group* yang terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan kelompok responden yang melakukan proses edukasi tentang perawatan neonatus menggunakan aplikasi *My Baby Care* pada *smartphone* berbasis android, dan pada kelompok kontrol digunakan *booklet* sebagai media edukasi.

Tempat penelitian dilakukan di Puskesmas Banguntapan 1 Bantul D.I Yogyakarta pada bulan Desember 2019-Januari 2020, dengan populasi ibu hamil trimester III yang melakukan ANC di Puskesmas Banguntapan 1. Flow diagram penelitian ini dapat dilihat pada (Gambar 1), pemilihan responden pada penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi: ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Banguntapan 1 Bantul D.I Yogyakarta, memiliki *smartphone* dan bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu bu hamil yang menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi tidak berbasis android dan yang pernah menerima edukasi dari tenaga kesehatan tentang perawatan neonatus.

Besar sampel dihitung menggunakan rumus *sample size determination Lwanga & Lameshow* (Lwanga and Lameshow, 1991 dalam dos Santos Nogueira et al., 2019), dengan derajat kepercayaan sebesar 95 % ($d = 0,05$) didapatkan sampel sebesar 31 responden untuk

kelompok intervensi dan 31 responden untuk kelompok kontrol. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Kelompok eksperimen dipilih ibu yang berasal dari Desa Potorono dan Desa Baturetno. Ibu hamil yang berasal dari Desa Banguntapan dan Desa Jambidan dipilih menjadi kelompok kontrol.

Setelah responden kelompok eksperimen mengunduh dan menginstal aplikasi *My Baby Care*, kemudian responden diberikan penjelasan tentang fitur yang terdapat pada aplikasi *My Baby Care*. Setelah proses pengunduhan dan penginstalan *user* bebas mengakses konten tanpa harus menggunakan jaringan data. Konten aplikasi terdiri dari materi perawatan neonatus seperti yang terlihat pada layar aplikasi pada (Gambar 2): (i) memandikan neonatus; (ii) perawatan kulit bayi; (iii) perawatan mata, telinga, hidung, mulut dan kuku; (iv) perawatan tali pusar; (v) mengganti pakaian; (vi) menggendong bayi; (vii) perawatan linen; (viii) pemberian ASI eksklusif; (ix) imunisasi; (x) memeriksa kemungkinan penyakit pada bayi. Materi edukasi pada aplikasi *My Baby Care* berbentuk media tulisan, gambar dan video tutorial. Penggabungan jenis media edukasi gambar, audiovisual, dan tulisan dalam bentuk multimedia, pada aplikasi akan meningkatkan pemahaman dan memudahkan proses pembelajaran kemampuan prosedural (Nicolaou et al., 2019; Savov et al., 2019). Responden pada kelompok kontrol diberikan *booklet*. Materi edukasi pada *booklet* berbentuk tulisan.

Follow up pada kelompok eksperimen akan dilakukan pada hari kedua menggunakan *whatsapp* untuk: (i) membantu responden jika mengalami kesulitan selama proses edukasi; (ii) memastikan responden telah mempelajari keseluruhan materi edukasi; (iii) memberikan motivasi kepada ibu; dan (iv) memastikan ibu memperoleh informasi tentang perawatan neonatus hanya bersumber dari instrumen yang diberikan, sedangkan pada kelompok kontrol *follow-up* dilakukan untuk memastikan ibu masih menggunakan *booklet* sebagai media edukasi tanpa penggunaan media lainnya.

Pretest dilakukan sebelum proses edukasi, dan *posttest* dilakukan pada hari ke tiga. *Pretest* dan *post test* dilakukan dengan format *paperless* yaitu menggunakan *google form*. Responden diberikan penjelasan cara menggunakan *google form* sehingga tidak ada kesulitan yang terjadi selama pengisian kuesioner. Instrumen yang digunakan untuk

pengumpulan data adalah kuesioner *Perceived Maternal Parenting Self-efficacy Scale* yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* 0,945 (Gupitha et al., 2019). Kuesioner berisi 20 pertanyaan menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju dan sangat setuju. Skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju, 2 untuk jawaban tidak setuju, 3 untuk jawaban setuju dan 4 untuk jawaban sangat setuju. Faktor-faktor dan item kuesioner *Perceived Maternal Parenting Self-efficacy Scale* terdapat pada (Tabel 1).

Analisis deskriptif dan inferensial dilakukan setelah data dikumpulkan. Analisis data deskriptif untuk mengetahui. Analisis deskriptif dilakukan untuk memperoleh jumlah dan persentase, mean dan standar deviasi. *Independent samples t-test*, dan *one way ANOVA* digunakan untuk mengetahui homogenitas karakteristik responden dan *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus sebelum diberikan intervensi. Perbandingan data *self-efficacy* setelah diberikan intervensi diantara kedua kelompok menggunakan *independent samples t-test*. Analisis data untuk mengetahui perubahan *self-efficacy* sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok menggunakan *paired t-test*.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dan kelayakan penelitian dari Komite Etik Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Alma Ata tanggal 2 Desember 2019 Nomor: KE/AA/XI/1002/EC/2019. Penelitian ini juga menggunakan *informed consent* dalam meminta kesediaan responden untuk dapat ikut serta sebagai responden penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Evaluasi Dampak Penggunaan Media Berbasis Android Terhadap *self-efficacy* Ibu Dalam Merawat Neonatus

Hasil *independent t-test* menunjukkan tidak ada perbedaan *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus di antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah pemberian intervensi ($p = 0,556$) (Tabel 2). Hasil perbandingan data antara *pre test* dan *post test* pada masing-masing kelompok menunjukkan selisih nilai mean *self-efficacy* kelompok eksperimen lebih besar (mean difference = 0,129) jika dibandingkan dengan selisih nilai rerata kelompok kontrol (mean difference = 0,064). Meskipun demikian,

pemberian intervensi tidak signifikan mempengaruhi *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus (android $p = 0,161$, booklet $p = 0,325$) (Tabel 3).

Perbedaan di antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terlihat dari hasil perbandingan faktor-faktor pada *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus, ada perbedaan yang signifikan pada faktor prosedur perawatan dan keyakinan situasional. *Independent t-test* menunjukkan adanya perbedaan faktor prosedur perawatan setelah pemberian intervensi ($p = 0,007$), dan pada faktor keyakinan situasional terdapat perbedaan signifikan sebelum pemberian intervensi maupun setelah intervensi (*pretest* $p = 0,003$, *posttest* $p = 0,002$) (Tabel 4).

Perubahan faktor-faktor pada *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus ditunjukkan dari hasil perbandingan antara data *pre test* dan *post test* faktor-faktor pada *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus di masing-masing kelompok. Pada faktor prosedur perawatan hasil *paired t-test* menunjukkan penggunaan aplikasi *My Baby Care* secara signifikan dapat meningkatkan faktor prosedur perawatan ($p = 0,039$), sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan yang signifikan ($p = 0,325$). Hasil perbandingan antara data *pretest* dan *posttest* faktor keyakinan situasional di masing-masing kelompok menunjukkan penggunaan media berbasis android dan buklet tidak signifikan dapat meningkatkan faktor keyakinan situasional (android $p = 0,354$, booklet $p = 0,325$) (Tabel 5).

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi dampak penggunaan media berbasis android terhadap *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus. Hasil penelitian ini menunjukkan sebelum dilakukan intervensi tidak ada perbedaan faktor prosedur perawatan diantara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, tetapi setelah pemberian intervensi ditemukan adanya perbedaan faktor prosedur di antara kedua kelompok, dan setelah dilakukan analisis untuk mengetahui perubahan faktor prosedur perawatan ditemukan adanya peningkatan secara signifikan faktor prosedur perawatan pada *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus di kelompok yang menggunakan media berbasis android. Oleh karena itu, meskipun pemberian intervensi tidak berpengaruh terhadap *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus secara keseluruhan, tetapi penggunaan media berbasis android dapat

meningkatkan faktor prosedur perawatan pada *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus. Peningkatan ini terjadi karena prosedur perawatan berkaitan dengan proses kognitif, dan menurut teori Bandura proses kognitif merupakan salah satu proses pembentukan *self-efficacy*. Pada proses ini seseorang meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan melakukan analisis serta penilaian hal-hal yang diperlukan sehingga suatu tugas dapat dilaksanakan dengan baik, yang merupakan dampak dari informasi yang diterima seseorang terhadap pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* tergantung pada proses kognitif (Bandura 1995) dalam (Aisyah, 2020).

Penelitian tentang penggunaan *smartphone* dengan video otoskop dapat menjadi alternatif untuk pemeriksaan telinga dan sedot mikro aural yang dapat dilakukan di luar klinis dan dapat digunakan oleh pemula (Navaratnam et al., 2022). Penelitian lain juga membuktikan bahwa penggunaan *smartphone* juga dapat memperoleh dan mempertahankan lebih banyak pengetahuan prosedural pada pelatihan keselamatan (Buttussi and Chittaro, 2021). Penelitian lain juga membuktikan bahwa *smartphone* efektif untuk pembelajaran prosedur perawatan gigi dan teknik empat tangan (Takenouchi et al., 2020)

Manfaat penggunaan *smartphone* juga dapat meningkatkan *self-efficacy*, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Listiandi et al., 2020). Pada penelitian ini penggunaan media berbasis android dapat meningkatkan faktor prosedur perawatan pada *self-efficacy* ibu dalam merawat neonatus. Konten aplikasi pada media yang berbentuk video tutorial membuat ibu dapat melihat bagaimana cara suatu prosedur dilakukan sehingga lebih memudahkan proses visualisasi dan pemahaman tatalaksana prosedur perawatan. Peningkatan faktor prosedur perawatan menunjukkan terjadinya proses kognitif.

Self-efficacy ibu dalam merawat neonatus tidak mengalami perubahan secara keseluruhan setelah penggunaan media berbasis android dikarenakan hanya faktor prosedur perawatan yang mengalami peningkatan, sedangkan faktor membangkitkan perilaku, perilaku membaca atau memberi sinyal dan keyakinan situasional tidak mengalami peningkatan. Faktor membangkitkan perilaku merupakan persepsi ibu bahwa dirinya mampu melakukan sesuatu yang berpengaruh positif pada bayinya; faktor perilaku membaca atau memberi sinyal merupakan persepsi ibu tentang kemampuan

dirinya mengidentifikasi serta memahami keinginan bayinya; dan faktor keyakinan situasional merupakan persepsi ibu tentang kemampuan dirinya melakukan interaksi dengan bayinya (Vargas-Porras et al., 2020).

Berbeda dengan hasil perbandingan antara data pre test dan post test pada penelitian ini yang menunjukkan tidak ada perubahan *self-efficacy* setelah pemberian intervensi. Ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al, bahwa terdapat pengaruh pemberian pendidikan online berbasis *family centered maternity care* (FCMC) terhadap efikasi diri ibu post partum dalam menyusui (Rahmayanti et al., 2021). Kesuksesan ibu saat proses mendemonstrasikan kembali cara merawat neonatus menjadi sumber pembentukan *self-efficacy* yang paling kuat yaitu sumber pengalaman pribadi, selain itu edukasi dilakukan secara berkelompok, sehingga terjadi interaksi di antara ibu sehingga proses berbagi pengalaman dapat terjadi. Interaksi ini memberikan kesempatan ibu untuk saling bertukar pengalaman dan memberikan motivasi yang kemudian menjadi sumber pembentukan *self-efficacy* ibu.

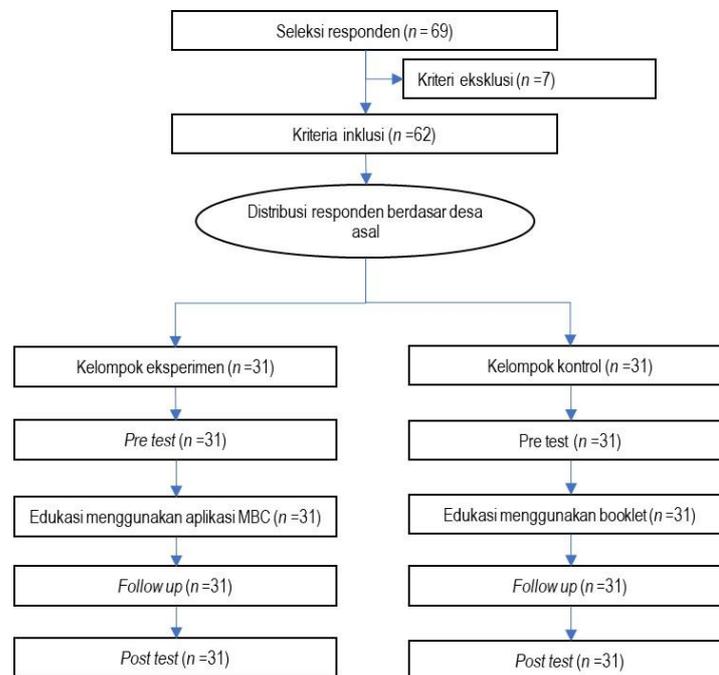
Proses pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* responden pada penelitian ini belum terjadi karena hanya faktor prosedur perawatan yang mengalami peningkatan sedangkan tiga faktor lainnya tidak mengalami peningkatan yang berarti. Hal ini dikarenakan fitur pada aplikasi yang dapat menjadi sumber pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* belum optimal. Fitur aplikasi *My Baby Care* menyediakan sumber pembentukan *self-efficacy* persuasi sosial dan pengalaman orang lain, tetapi belum memfasilitasi penyediaan sumber pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* lainnya yaitu pengalaman pribadi dan kondisi psikologis. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya ditambahkan fitur interaktif sehingga ibu dapat melakukan demonstrasi prosedur dan mengunggahnya di aplikasi sebagai bentuk pemantauan kegiatan dan juga berbagi pengalaman dengan ibu lainnya. Perlu juga ditambahkan fitur yang membuat ibu dapat saling berinteraksi dengan ibu yang lainnya untuk saling berbagi pengalaman, memberikan motivasi dan mengurangi kecemasan.

Hasil lain yang ditunjukkan penelitian ini adalah walaupun tidak ada perbedaan *self-efficacy* ibu secara keseluruhan di antara kedua kelompok, tetapi ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada faktor keyakinan

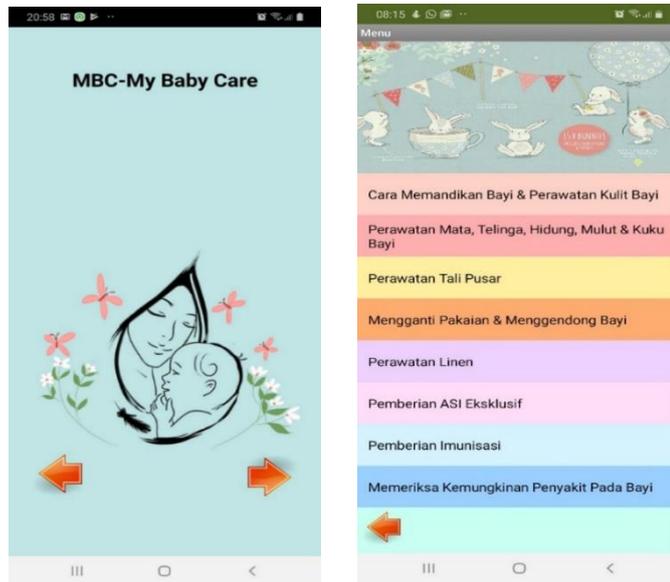
situasional. Rata-rata nilai keyakinan situasional pada kelompok kontrol lebih besar jika dibandingkan kelompok eksperimen (*mean difference*= 10,96), dan dari data status paritas menunjukkan kelompok kontrol memiliki jumlah ibu nulipara lebih sedikit (19%) jika dibandingkan kelompok eksperimen (39%). Berdasarkan teori Bandura (1995) pengalaman pribadi menjadi salah satu sumber pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* (Rachmawati et al., 2021). Pengalaman melakukan sesuatu dan sukses menjadi sumber yang paling kuat dalam perkembangan *self-efficacy* seseorang (Bandura 1995) dalam (Rachmawati et al., 2021). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari et al (2020) yang menunjukkan pengalaman ibu pernah memiliki anak, terutama yang berstatus multipara, berpengaruh pada *self-efficacy* ibu dalam merawat bayi yang baru dilahirkannya. Pengalaman ibu yang telah

melakukan interaksi dengan bayinya sangat berpengaruh terhadap faktor keyakinan situasional yang merupakan persepsi ibu tentang keyakinan dirinya melakukan interaksi dengan bayinya.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah tidak terpantaunya penggunaan aplikasi dan tidak adanya intervensi untuk mempertahankan *self-efficacy* jika sudah terbentuk. Pemantauan yang dilakukan melalui pesan teks bisa menyebabkan terjadinya bias, karena tidak diketahui secara pasti berapa kali ibu menggunakan aplikasi *My Baby Care*. Oleh karena itu perlunya pengembangan aplikasi ini menjadi berbasis internet, sehingga bisa dipantau secara *real time*. Responden penelitian ini yang merupakan gabungan ibu nulipara dan multipara juga bisa menyebabkan bias pada penelitian.



Gambar 1. Diagram Alir Responden yang Menggunakan Aplikasi *My Baby Care* dan *Booklet*



Gambar 2. Tampilan Layar Menu Aplikasi MBC

Tabel 1. Faktor-Faktor dan Item Pertanyaan *Perceived Maternal Parenting Self-Efficacy Scale*

Faktor	Item
Prosedur perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Saya bisa merawat bayi saya dengan baik Saya dapat menyusui bayi saya dengan baik Saya bisa mengganti pakaian bayi dengan baik Saya bisa memandikan bayi dengan baik
Menghasilkan perilaku	<ul style="list-style-type: none"> Saya bisa membuat bayi saya bahagia Saya bisa menenangkan bayi ketika dia menangis Saya bisa menenangkan bayi saat dia marah Saya bisa menenangkan bayi saat ia rewel Saya bisa menenangkan bayi bila ia menangis terus-menerus Saya bisa menenangkan bayi ketika dia gelisah Saya tahu cara menarik perhatian bayi dengan benar
Membaca atau memberi sinyal	<ul style="list-style-type: none"> Saya tahu kapan bayi saya lelah dan perlu tidur Saya memiliki fleksibilitas dalam merawat bayi saya Saya tahu kapan bayi saya sakit Saya bisa membaca isyarat bayi saya
Keyakinan situasional	<ul style="list-style-type: none"> Saya tahu bahwa bayi memberikan respons yang baik terhadap saya Saya memiliki interaksi yang baik dengan bayi saya Saya bisa menunjukkan kasih sayang kepada bayi saya

Table 2. Perbedaan *self-efficacy* Ibu dalam Merawat Neonatus di antara 2 Kelompok Setelah Intervensi: *Post-Test*

Variable	Experimental Group (n = 31)		Control Group (n = 31)		Mean Difference	p
	Mean	SD	Mean	SD		
<i>Self-efficacy</i> ibu dalam merawat neonatus	70,48	4,25	71,38	7,33	0,903	0,556

Table 3. Perubahan *self-efficacy* Ibu dalam Merawat Neonatus setelah Intervensi

Variabel	Kelompok	n	Mean	Mean Diff	p
<i>Self-efficacy</i> ibu dalam merawat neonatus	Eksperimen	Pre test	31 70,35	0,129	0,161
		Post test	31 70,48		
	Kontrol	Pre test	31 71,32	0,064	0,325
		Post test	31 71,38		

Table 4. Perbedaan Faktor-Faktor *self-efficacy* Ibu dalam Merawat Neonatus di antara Dua Kelompok

Faktor-Faktor <i>self-efficacy</i> Ibu dalam Merawat Neonatus	Pre Test		Mean Diff	p	Post Test		Mean Diff	p
	Eksperimen	Kontrol			Eksperimen	Kontrol		
	(Mean)	(Mean)	(Mean)	(Mean)				
Prosedur perawatan	13,58	12,77	0,806	0,063	13,90	12,74	1,161	0,007
Menghasilkan perilaku	24,42	23,55	0,870	0,084	24,26	23,61	0,645	0,214
Membaca/memberi isyarat	20,94	21,94	1,000	0,193	21,06	22,00	0,935	0,202
Keyakinan situasional	11,10	12,71	1,612	0,003	10,97	12,61	1,645	0,002

Table 5. Perubahan Faktor-Faktor pada *self-efficacy* Ibu dalam Merawat Neonatus pada Setiap Kelompok (*Pretest* dan *Posttest*)

Faktor-Faktor <i>self-efficacy</i> Ibu dalam Merawat Neonatus	Eksperimen		Mean Diff	P	Kontrol		Mean Diff	p
	Pre Test	Post Test			Pre Test	Post Test		
	(Mean)	(Mean)	(Mean)	(Mean)				
Prosedur perawatan	13,58	13,90	0,323	0,039	12,77	12,74	0,032	0,325
Menghasilkan perilaku	24,42	24,26	0,161	0,134	23,55	23,61	0,065	0,325
Membaca atau memberi isyarat	20,94	21,06	0,129	0,442	21,94	22,00	0,065	0,572
Keyakinan situasional	11,10	10,97	0,129	0,354	12,71	12,61	0,097	0,325

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan media berbasis android tidak mempengaruhi *self-efficacy* ibu dalam merawat bayi secara keseluruhan. Tetapi dapat meningkatkan dua faktor pada *self-efficacy* yaitu prosedur perawatan dan keyakinan situasional ibu dalam merawat neonatus yang menunjukkan sedang terjadinya proses pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* ibu. Hal ini menunjukkan potensi penggunaan media berbasis android sebagai media edukasi jarak jauh terutama untuk ibu yang berada jauh dari pusat layanan kesehatan sehingga sulit memperoleh informasi secara rutin, dan dengan kelebihan aplikasi *My Baby Care* yaitu setelah melakukan penginstalan aplikasi ibu bebas mengakses materi edukasi tanpa harus membutuhkan jaringan internet, bermanfaat untuk ibu yang bertempat tinggal di daerah yang susah mendapatkan akses internet. Faktor membangkitkan perilaku, perilaku membaca atau memberi sinyal dan keyakinan situasional belum mengalami peningkatan sehingga diperlukan adanya pengembangan pada fitur-fitur aplikasi agar *self-efficacy* ibu dapat berkembang secara keseluruhan. Adanya perbedaan pada faktor keyakinan situasional sebagai akibat adanya perbedaan pada status paritas sehingga pada penelitian selanjutnya sebaiknya fokus memilih responden dengan status nulipara atau multipara.

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu adanya pengembangan aplikasi sehingga ibu dapat memperoleh sumber pembentukan dan perkembangan *self-efficacy* secara optimal. Perlu ditambahkan intervensi untuk mempertahankan *self-efficacy* ibu dalam

merawat neonatus jika sudah terbentuk. Profesi keperawatan diharapkan dapat mengembangkan teknik-teknik pemberian edukasi kesehatan secara jarak jauh menggunakan media edukasi berbasis android dalam rangka meningkatkan *self-efficacy* ibu dalam memberikan perawatan neonatus sehingga kualitas pemberian asuhan dapat ditingkatkan dan mengikuti kemajuan teknologi saat ini. Tenaga profesi keperawatan juga diharapkan dapat melakukan kolaborasi lintas keilmuan non keperawatan untuk mengembangkan media edukasi berbasis android yang memungkinkan penambahan fitur yang menjadi sumber *self-efficacy* sehingga lebih efektif dalam meningkatkan *self-efficacy* seseorang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuhammad, S., 2020. Predictors of maternal parenting *self-efficacy* for infants and toddlers: A Jordanian study. *PLOS ONE* 15, e0241585. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241585>
- Aisyah, T.N., 2020. Peran Program Tahfidz Qur'an Juz 30 dalam Pengembangan Self Efficacy Siswa Kelas IV MI Darussalam Lembeyan, Desa Lembeyan Kulon, Kecamatan Lembeyan, Kabupaten Magetan. (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Bonabi, M., Mohebbi, S.Z., Martinez-Mier, E.A., Thyvalikath, T.P., Khani, M.R., 2019. Effectiveness of smart phone application use as continuing medical education method in pediatric

- oral health care: a randomized trial. *BMC Med. Educ.* 19, 431. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1852-z>
- Buttussi, F., Chittaro, L., 2021. A Comparison of Procedural Safety Training in Three Conditions: Virtual Reality Headset, Smartphone, and Printed Materials. *IEEE Trans. Learn. Technol.* 14, 1–15. <https://doi.org/10.1109/TLT.2020.3033766>
- Cross, S., Sharples, M., Healing, G., Ellis, J., 2019. Distance Learners' Use of Handheld Technologies: Mobile Learning Activity, Changing Study Habits, and the 'Place' of Anywhere Learning. *Int. Rev. Res. Open Distrib. Learn.* 20. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4040>
- Daba, W., Alemu, T., Shimbire, M.S., Tsegaye, B., 2019. Knowledge and practice of essential newborn care among postnatal mothers in Addis Ababa City Health Centers, Ethiopia. *J. Public Health Epidemiol.* 11, 170–179. <https://doi.org/10.5897/JPHE2019.1161>
- Dary, D., Tampubolon, R., Porsisa, P.G., 2019. Family Centered Care pada Bayi Baru Lahir yang Dirawat di Ruang Neonatal Intensive Care Unit RSUD Dr.M.Haulussy Ambon. *J. Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* 10, 398. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i2.613>
- Dinkes Provinsi D.I. Yogyakarta, 2023. Profil Kesehatan D.I. Yogyakarta tahun 2022.
- dos Santos Nogueira, F., Avino, V.C., Galvis-Ovallos, F., Pereira-Chiocola, V.L., Moreira, M.A.B., Romariz, A.P.P.L., Molla, L.M., Menz, I., 2019. Use of miltefosine to treat canine visceral leishmaniasis caused by *Leishmania infantum* in Brazil. *Parasites & Vectors*, 12, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13071-019-3323-0>
- Downer, T., McMurray, A., Young, J., 2020. The Role of Antenatal Education in Promoting Maternal and Family Health Literacy. *Int. J. Childbirth* 10, 52–64. <https://doi.org/10.1891/IJCBIRTH-D-20-00012>
- Fadilah, N.U., 2019. Media Pembelajaran: Definisi, Manfaat, dan Jenisnya dalam Pembelajaran. Kemenag.
- Ganesan, P.K., Raja, V., 2019. Mobile Learning. pp. 97–105.
- Glatz, T., Trifan, T.A., 2019. Examination of Parental *Self-efficacy* and Their Beliefs About the Outcomes of Their Parenting Practices. *J. Fam. Issues* 40, 1321–1345. <https://doi.org/10.1177/0192513X19835864>
- Gupitha, D.N., Yugistiyowati, A., Samutri, E., 2019. Hubungan Status Paritas Dan Self Efficacy Dengan Kemampuan Ibu Merawat Bayi Baru Lahir (BBL) Di RSUD Wates Kulon Progo Yogyakarta. Univ. Alma Ata.
- Hamovitch, E.K., Acri, M.C., Bornheimer, L.A., 2019. An analysis of the relationship between parenting *self-efficacy*, the quality of parenting, and parental and child emotional health. *J. Fam. Soc. Work* 22, 337–351. <https://doi.org/10.1080/10522158.2019.1635939>
- Hockenberry, M.J., Wilson, D., 2019. Wong's Nursing Care of Infants and Children - E-Book: Wong's Nursing Care of Infants and Children - E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Iswati, T., Dewi, N.R., Nurhayati, S., 2021. Penerapan pendidikan kesehatan terhadap ibu post partum tentang hiperbilirubin pada bayi baru lahir. *J. Cendikia Muda* 1, 313–318.
- Jeno, L.M., Adachi, P.J.C., Grytnes, J.-A., Vandvik, V., Deci, E.L., 2019. The effects of m-learning on motivation, achievement and well-being: A Self-Determination Theory approach. *Br. J. Educ. Technol.* 50, 669–683. <https://doi.org/10.1111/bjet.12657>
- Karakaş, N.M., Dağlı, F.Ş., 2019. The importance of attachment in infant and influencing factors. *Turk. Arch. Pediatr. Pediatry Arş.* 54, 76–81. <https://doi.org/10.14744/TurkPediatryArş.2018.80269>
- Khotimah, S.K., Rahmawati, E., Susmarini, D., 2019. Efektivitas Metode Video dan Demonstrasi terhadap Kangaroo Mother Care Self Efficacy. *J. Pendidik. Keperawatan Indones.* 5. <https://doi.org/10.17509/jpki.v5i2.19048>
- Kim, J.H., Park, H., 2019. Effects of Smartphone-Based Mobile Learning in Nursing Education: A Systematic

- Review and Meta-analysis. *Asian Nurs. Res.* 13, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.01.005>
- Kim, O., Barnekow, K., Ahamed, S.I., Dreier, S., Jones, C., Taylor, M., Hasan, Md.K., Basir, M.A., 2018. Smartphone-Based Prenatal Education for Parents With Preterm Birth Risk Factors. *Patient Educ. Couns.* <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.10.024>
- Le Bas, G.A., Youssef, G.J., Macdonald, J.A., Rossen, L., Teague, S.J., Kothe, E.J., McIntosh, J.E., Olsson, C.A., Hutchinson, D.M., 2019. The role of antenatal and postnatal maternal bonding in infant development: A systematic review and meta-analysis. *Soc. Dev.* 29, 3–20. <https://doi.org/10.1111/sode.12392>
- Lestari, Y., Adila, D.R., Lestari, R.F., 2020. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Ibu Terhadap Tindakan Mencuci Tangan dalam Perawatan Tali Pusat Bayi Baru Lahir. *Al-Asalmiya Nurs. J. Ilmu Keperawatan J. Nurs. Sci.* 9, 133–148. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v9i2.1031>
- Listiandi, A.D., Kusuma, M.N.H., Budi, D.R., Hidayat, R., Bakhri, R.S., Abdurahman, I., 2020. Pemanfaatan Aplikasi Smartphone untuk Meningkatkan Daya Tahan Kardiovaskuler dan *Self-efficacy*. *Jendela Olahraga* 5, 9–17. <https://doi.org/10.26877/jo.v5i2.5442>
- Memon, J., Holakouie-Naieni, K., Majdzadeh, R., Yekaninejad, M.S., Garmaroudi, G., Raza, O., Nematollahi, S., 2019. Knowledge, attitude, and practice among mothers about newborn care in Sindh, Pakistan. *BMC Pregnancy Childbirth* 19, 329. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2479-0>
- Navaratnam, A.V., Halai, A., Chandrasekharan, D., Mistry, R., Rogel-Salazar, J., Manjaly, J.G., Tatla, T., Singh, A., Ramdoo, K., 2022. Utilisation of a smartphone-enabled video otoscope to train novices in otological examination and procedural skills. *J. Laryngol. Otol.* 136, 314–320. <https://doi.org/10.1017/S0022215121004102>
- Nicolaou, C., Matsiola, M., Kalliris, G., 2019. Technology-Enhanced Learning and Teaching Methodologies through Audiovisual Media. *Educ. Sci.* 9, 196. <https://doi.org/10.3390/educsci9030196>
- Palumbo, R., Annarumma, C., Manna, R., Musella, M., Adinolfi, P., 2021. Improving quality by involving patient. The role of health literacy in influencing patients' behaviors. *Int. J. Healthc. Manag.* 14, 144–152. <https://doi.org/10.1080/20479700.2019.1620458>
- Rachmawati, S., Hidayat, D.R. and Badrujaman, A., 2021, December. Self-efficacy: Literatur review. In Prosiding Seminar Nasional Bimbingan dan Konseling Universitas Negeri Malang (pp. 90-99).
- Rahmawati, T., Partana, C.F., 2019. Pengaruh Media Pembelajaran Asam Basa Berbasis Android terhadap Efikasi Diri Peserta Didik. *JTK J. Tadris Kim.* 4, 147–156. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i2.5022>
- Rahmawati, V.Y., Rachmawati, I.N., Budiati, T., 2019. Childbirth *Self-efficacy* and Childbirth Expectation of Adolescent Mothers in Indonesia. *Compr. Child Adolesc. Nurs.* 42, 208–216. <https://doi.org/10.1080/24694193.2019.1594452>
- Rahmayanti, R., Adha, D., Wahyuni, F., 2021. Pengaruh Edukasi Online Berbasis Family Centered Maternity Care terhadap Self Efficacy Ibu Postpartum dalam Pemberian Asi Eksklusif. *J. Kesehat. MERCUSUAR* 4, 92–100. <https://doi.org/10.36984/jkm.v4i1.202>
- Rocha, N.A.C.F., dos Santos Silva, F.P., dos Santos, M.M., Dusing, S.C., 2020. Impact of mother–infant interaction on development during the first year of life: A systematic review. *J. Child Health Care* 24, 365–385. <https://doi.org/10.1177/1367493519864742>
- Savov, S.A., Antonova, R., Spassov, K., 2019. Multimedia Applications in Education, in: Smart Technologies and Innovation for a Sustainable Future. *Springer, Cham*, pp. 263–271. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01659-3_30

- Seo, S.-M., 2019. The Effect of Smartphone Education on the Quality of Life, *Self-efficacy*, Well-being for the Elderly. *J. Converg. Inf. Technol.* 9, 165–171. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.5.165>
- Singh, D.R., Harvey, C.M., Bohara, P., Nath, D., Singh, S., Szabo, S., Karki, K., 2019. Factors associated with newborn care knowledge and practices in the upper Himalayas. *PLOS ONE* 14, e0222582. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222582>
- Smith, H.E., Blackburn, J.J., Stair, K.S., Burnett, M.F., 2019. Determining the Effects of the Smartphone as a Learning Tool on the Motivation of School-Based Agricultural Education Students in Louisiana. *J. Agric. Educ.* 60, 141–154.
- Statcounter Global Stats, 2019. Operating System Market Share Worldwide [WWW Document]. StatCounter Glob. Stats. URL <https://gs.statcounter.com/os-market-share/all/worldwide/2019> (accessed 7.1.24).
- Takenouchi, A., Otani, E., Sunaga, M., Toyama, T., Uehara, H., Akiyama, K., Kawashima, T., Ito, K., Izuno, H., Kinoshita, A., 2020. Development and evaluation of e-learning materials for dental hygiene students in six schools: Using smartphones to learn dental treatment procedures. *Int. J. Dent. Hyg.* 18, 413–421. <https://doi.org/10.1111/idh.12452>
- Thabet, H.A., Gohar, I.E., 2019. Effect of Early Maternal - Neonate Skin -to - Skin Contact at Birth on the Neonates Temperature and Breastfeeding Initiation 6.
- Turner, S., Mayumi Maruyama, J., Matijasevich, A., Pastor-Valero, M., 2019. Breastfeeding and the Development of Socio-Emotional Competencies: A Systematic Review. *Breastfeed. Med.* 14, 691–704. <https://doi.org/10.1089/bfm.2019.0147>
- UNICEF, 2019. Levels & Trends in Child Mortality Report 2019.
- Vargas-Porras, C., Roa-Díaz, Z.M., Barnes, C., Adamson-Macedo, E.N., Ferré-Grau, C., De Molina-Fernández, M.I., 2020. Psychometric Properties of the Spanish Version of the Perceived Maternal Parenting *Self-efficacy* (PMP S-E) Tool for Primiparous Women. *Matern. Child Health J.* 24, 537–545. <https://doi.org/10.1007/s10995-019-02860-y>
- Wijaya, F.A., 2019. ASI Eksklusif: nutrisi ideal untuk bayi 0-6 bulan. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(4), pp.296-300.
- Zivlák, J., Stojanac, N., 2019. *Self-efficacy: Concept and Its Importance in Education. Katić, V.(Ed.)*, pp.167-169.