

Teknologi *M-Health* Untuk Kesehatan Anak : A Scoping Review

M-Health Technologies for Children's Health : A Scoping Review

Eliyana Lulianthy^{1*}, Dwi Khalisa Putri², Safri Adam³

^{1,2,3} Politeknik 'Aisyiyah Pontianak, Jalan Ampera No.9, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

¹eliyana.lulianthy@polita.ac.id*; ²dwi.khalisa@polita.ac.id, ³safriadam@polita.ac.id

* corresponding author

Tanggal Submisi: . 20 Oktober 2020, Tanggal Penerimaan: 5 Januari 2021

Abstrak

Permasalahan pemantauan tumbuh kembang pada anak masih banyak terjadi. Banyak orangtua yang tidak memahami isi dari buku pemantauan dan hanya digunakan sebagai pencatatan jadwal imunisasi. Oleh karena itu dibutuhkan metode baru dalam pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak. Studi ini menggunakan metode *Scoping Review* dimulai mengidentifikasi pertanyaan penelitian dan studi yang relevan, memilih artikel, memetakan data serta menyusun, meringkas dan melaporkan hasil. Hasil penelitian membuktikan bahwa teknologi dapat digunakan untuk pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak, meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kepercayaan diri ibu, meningkatkan interaksi anatara ibu bidan, meningkatkan peran kader posyandu, serta sebagai deteksi dini status gizi balita.

Kata kunci : *m-health*; kesehatan anak; pemantauan; tumbuh kembang

Abstract

There are still many problems in monitoring child development. Many parents do not understand the contents of the monitoring book and use the book to record the immunization schedule. Therefore, new methods are needed to monitor children's health and development. This study uses the Scoping Review method, starting with identifying relevant research and study questions, selecting articles, mapping data, and compiling, summarizing and reporting the results. The results of the study prove that technology can be used for monitoring children's health and development, increasing maternal knowledge, skills and self-confidence, increasing interaction between midwives, increasing the role of posyandu cadres, and early detection of children's nutritional status.

Keywords: M-Health; Children's Health; Monitoring; Growth and Development



PENDAHULUAN

Tumbuh kembang pada anak merupakan tujuan utama dari keluarga dan masyarakat. Tahapan perkembangan pada 3 tahun pertama kehidupan anak merupakan fase paling penting karena akan menentukan masa depan anak kelak (da Cunha *et al.*, 2015; Ticusan, 2012). Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan pada anak telah dilakukan sejak lama dan telah diatur oleh kebijakan pemerintah. Namun, permasalahan pada pelaksanaannya masih banyak terjadi. Hasil penelitian menyebutkan bahwa sebagian besar anak memiliki kartu Kesehatan Anak, namun tidak terisi lengkap, tidak ada informasi mengenai berat dan tinggi badan, catatan dalam bagan pertumbuhan, dan banyak ibu tidak mengerti arti dari kurva. Kartu kesehatan anak tersebut hanya sebagai catatan untuk kontrol pemberian imunisasi dan bukan sebagai alat pemantauan kesehatan anak. Jadwal untuk kunjungan medis rutin paling sering terjadi pada bulan-bulan pertama kelahiran. Seiring berjalannya waktu, kunjungan preventif secara bertahap digantikan oleh kunjungan karena masalah kesehatan (Abud & Gaíva, 2015; De Almeida *et al.*, 2016; Lulianthy *et al.*, 2020b, 2020a; Rambe & Sebayang, 2020). Input yang rendah untuk pemantauan pertumbuhan dan perkembangan dalam buku pegangan kesehatan anak yang terdeteksi menunjukkan pemantauan yang tidak memadai terhadap anak-anak, sehingga mengganggu kualitas perawatan dan mengganggu penilaian tindakan kesehatan. Selain itu, buku pegangan adalah hak anak-anak dan penggunaannya yang salah oleh profesional perawatan kesehatan adalah pelanggaran hak tersebut (Abud & Gaíva, 2015). Oleh karena itu, dibutuhkan metode baru untuk pemantauan kesehatan anak agar dapat meningkatkan motivasi dan kepatuhan orangtua maupun tenaga kesehatan, salah satunya menggunakan media teknologi internet.

Penggunaan internet di era revolusi 4.0 saat ini tidak bisa lepas dari kehidupan manusia. Internet merupakan jaringan komunikasi yang menyediakan koneksi langsung kepada siapapun. Melalui jaringan internet, seseorang dapat berkomunikasi dengan jarak yang luas, membaca informasi dari suatu tempat dan dapat menjawab pertanyaan apapun yang ingin diketahui (Setyonugroho, 2020). Survei Asosiasi Pengguna Jasa Internet Indonesia (APJII) mengatakan bahwa penetrasi pengguna internet di Indonesia pada tahun 2019-2020 sebesar 73,7%, angka ini mengalami peningkatan sebesar 8,9% dibandingkan tahun 2018. Hasil survey APJII juga menyatakan bahwa 95,4% pengguna internet menggunakan *smartphone/handphone* dan pelayanan kesehatan termasuk dalam 5 konten internet layanan publik yang paling sering dikunjungi oleh masyarakat (APJII, 2020). Internet memiliki potensi untuk meningkatkan akses ke informasi dan layanan perawatan kesehatan di lingkungan dengan sumber daya rendah (Anstey Watkins *et al.*, 2018). Teknologi internet tersebut berpeluang untuk mengatasi tantangan global, termasuk dalam bidang kesehatan. Inovasi teknologi menghadirkan solusi yang efektif untuk masalah diagnostik, prosedur medis dan akses informasi medis (Setyonugroho, 2019).

Teknologi informasi dan komunikasi, bersama dengan Internet seluler mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Teknologi tersebut menawarkan konektivitas di mana saja dan kapan saja dan ini memainkan peran kunci dalam solusi perawatan kesehatan modern (Sezgin and Yıldırım, 2014; Silva *et al.*, 2015). Kemajuan terbaru terkait teknologi seluler telah memungkinkan perangkat seluler melakukan fungsi yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan dengan perangkat genggam. Aplikasi inovatif untuk mengatasi masalah kesehatan ini telah berkembang menjadi bidang baru *E-Health*, yang dikenal sebagai kesehatan seluler atau *M-Health*. Aplikasi *E-Health* dan *M-Health* semakin banyak digunakan di sektor perawatan kesehatan. *E-Health* dan *M-Health* dapat berupa segala jenis perangkat elektronik atau sistem pemantauan yang diterapkan oleh dokter dalam praktik perawatan kesehatan atau oleh individu untuk memantau atau meningkatkan status kesehatan. *E-Health* biasanya mengacu pada aplikasi berbasis komputer *on-line* dan *off-line* sedangkan

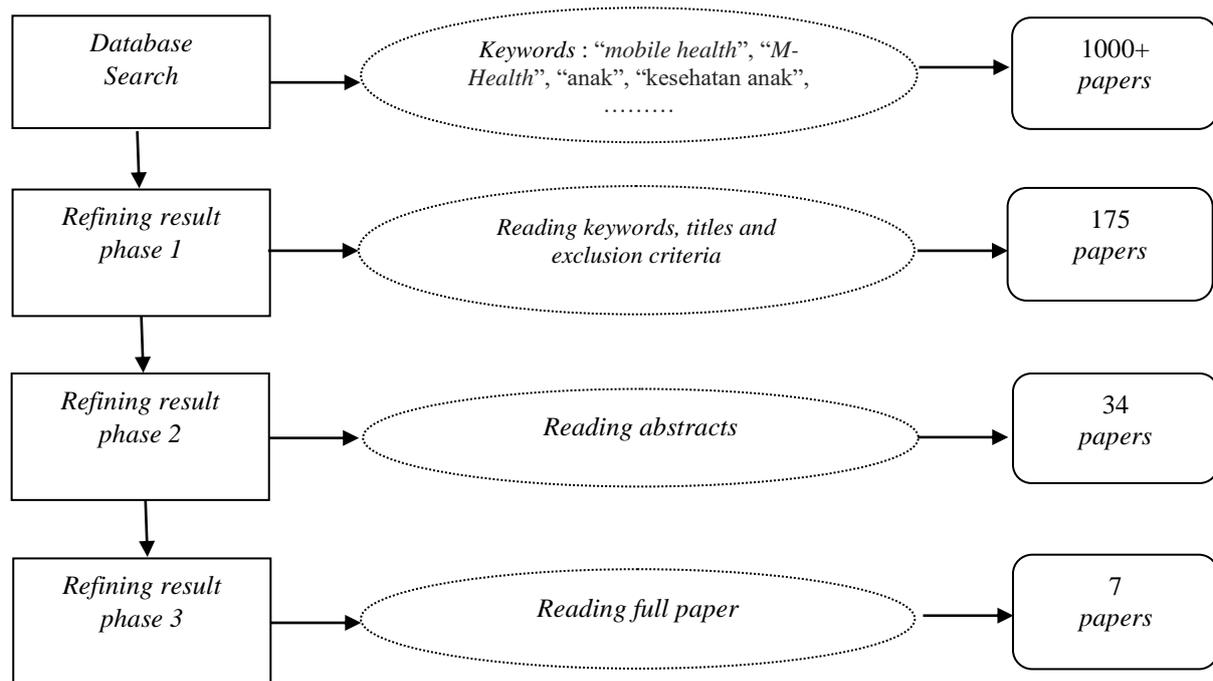
M-Health mengacu pada aplikasi untuk ponsel, jam tangan pintar, sensor nirkabel, atau komputer tablet. Alat-alat tersebut dapat digunakan untuk merangsang perubahan perilaku kesehatan yang positif atau membantu orang menjalani gaya hidup yang lebih sehat atau untuk mendukung diagnosis dan pengobatan penyakit (Kampmeijer *et al.*, 2016; Samples *et al.*, 2014).

M-Health dapat memberikan solusi untuk mengatasi masalah yang muncul pada layanan kesehatan. Masalah kesehatan tersebut diantaranya meningkatnya jumlah penyakit kronis terkait gaya hidup maupun tingginya biaya layanan kesehatan nasional. *M-Health* juga dapat digunakan untuk memberdayakan pasien dan keluarga untuk merawat dan menangani perawatan kesehatan secara mandiri. Solusi lain yang dapat ditawarkan oleh *M-Health* adalah dapat memberikan akses langsung ke layanan kesehatan terlepas dari waktu dan tempat (Silva *et al.*, 2015). Penggunaan *M-Health* juga digunakan untuk upaya preventif, promotif maupun rehabilitatif dan semakin banyak *evidence based* dalam bidang *health technology assessment* (Samples *et al.*, 2014; Setyonugroho, 2020). *M-Health* juga telah banyak digunakan untuk kesehatan anak. Teknologi ini telah digunakan orangtua atau tenaga kesehatan untuk pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang pada anak. Hasil penelitian penggunaan teknologi *M-Health* untuk kesehatan anak antara lain studi kualitatif mengeksplorasi pengalaman anak dalam menggunakan informasi kesehatan, aplikasi mobile untuk pemantauan tumbuh kembang balita, aplikasi berbasis android untuk tenaga kesehatan dalam pemantauan kesehatan anak, dan lain sebagainya (Amaliah *et al.*, 2018; Fairbrother *et al.*, 2016; Hermansyah *et al.*, 2017). Pemantauan kesehatan anak telah diatur pemerintah dalam Permenkes Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak. Permenkes tersebut menjelaskan bahwa pemantauan kesehatan anak terdiri dari pelayanan kesehatan bayi, anak balita dan pra sekolah. Penggunaan internet dan teknologi *M-Health* dapat menjadi peluang untuk pemantauan kesehatan anak, dan dapat memberikan kemudahan untuk orangtua maupun tenaga kesehatan. Mengingat pentingnya pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak, studi ini mendeskripsikan dan mendiskusikan bagaimana penggunaan teknologi *M-Health* pada kesehatan anak, khususnya di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Tinjauan literatur dilakukan pada beberapa sumber data yaitu *ScienceDirect*, *Google Scholar* dan *Pubmed* yang mencakup *M-Health* dan kesehatan anak. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur adalah “*mobile health*”, “*mobile health apps*”, “*M-Health*”, “*child*”, “*child health*”, “*child development*”, “anak”, “kesehatan anak”, “tumbuh kembang anak”, “Indonesia” dan variasi kata kunci lainnya termasuk singkatannya. Pencarian literatur pada penelitian ini menggunakan kriteria agar artikel sesuai dengan konteks penelitian. Kriteria tersebut adalah :

1. Penelitian dilakukan di Indonesia.
2. Artikel diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2011-2021).
3. Tujuan dari artikel tersebut harus membahas tentang *M-Health* dan kesehatan anak.
4. Sampel sasaran penelitian adalah tenaga kesehatan, kader, pemerintah, orangtua, ataupun anak.
5. Artikel bukan hasil literatur review.



Gambar 1. Hasil analisis *Scoping Review*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian pustaka dilakukan sesuai dengan prosedur pada artikel yang dipublikasikan mulai tahun 2011. Literatur yang digunakan adalah penelitian yang dilakukan di Indonesia. Berikut adalah daftar literatur yang dimasukkan dalam *Scoping Review* mengenai penggunaan *M-Health* pada kesehatan anak di Indonesia:

Tabel 1. Deskripsi studi yang dimasukkan dalam *Scoping Review*

Judul	Tujuan	Metodologi	Kesimpulan	Ref
Pemakaian Aplikasi Mobile "Balita Sehat" Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Ibu dalam Memantau Pertumbuhan dan Perkembangan Balita	Aplikasi mobile untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu untuk pemantauan pertumbuhan, perkembangan, dan nutrisi pada balita.	Metode penelitian yang digunakan adalah <i>Quasi Experiment (non equivalent group design)</i> . Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang sebanding yang masing-masing berjumlah 100 orang ibu. Kelompok intervensi pada penelitian ini diberikan Aplikasi "Balita Sehat" Selama kurun waktu 3 bulan.	Pemakaian aplikasi mobile "Balita Sehat" secara bermakna meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu. Pemanfaatan aplikasi juga merupakan faktor yang mempengaruhi perubahan sikap selain pendidikan ayah. Aplikasi "Balita Sehat" dapat menjadi sarana efektif untuk meningkatkan kepedulian ibu dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan anaknya	(Amaliah <i>et al.</i> , 2018)
"Sahabat Ibu Balita" : Aplikasi Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Ibu Tentang Pertumbuhan Dan	Penggunaan aplikasi "Sahabat Ibu Balita" untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam pemantauan pertumbuhan dan perkembangan	Metode penelitian yang digunakan adalah <i>Quasi Experimental design</i> dengan rancangan <i>pre and post test with control group design</i> . Pengambilan sampel menggunakan teknik <i>cluster sampling</i> yaitu berjumlah 106 orang ibu yang terdiri dari 2 kelompok, yaitu 53 ibu	Penerapan Aplikasi "Sahabat Ibu Balita" dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak balita. Aplikasi dapat digunakan untuk melengkapi program pelayanan posyandu.	(Susilawati, Dhamayanti, <i>et al.</i> , 2017)

Perkembangan Anak	anak.	diberikan aplikasi “Sahabat Ibu Balita” dan 53 ibu tanpa aplikasi.	
Aplikasi <i>Smartphone</i> : Aplikasi untuk Meningkatkan Interaksi Ibu dengan Bidan dalam Pemantauan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak	Untuk mengetahui pengaruh penerapan aplikasi <i>smartphone</i> terhadap interaksi ibu dengan bidan dalam pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak.	Metode penelitian yang digunakan adalah <i>Quasi Experimental design</i> dengan rancangan <i>pre and post test with control group design</i> .	Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara interaksi <i>pretest</i> dan interaksi <i>posttest</i> pada kelompok intervensi serta ada perbedaan yang signifikan antara interaksi <i>posttest</i> pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan Aplikasi <i>Smartphone</i> dapat meningkatkan interaksi ibu dengan bidan dalam pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak serta dapat digunakan untuk melengkapi program pelayanan posyandu. (Susilawati, Rusmil, et al., 2017)
Aplikasi Balita Sehat Dalam Meningkatkan Keterampilan Ibu Terkait Tumbuh Kembang	Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan anak melalui aplikasi Balita Sehat di Puskesmas Pembantu Sidorejo Hilir Kota Medan.	Metode penelitian yang digunakan adalah <i>Quasi eksperiment dengan pre-posttest with control group design</i> . Penelitian ini terdiri dari 2 kelompok ibu yang memiliki balita, yakni kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan aplikasi Balita Sehat yang berjumlah 30 orang dan kelompok kontrol tetap memakai Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang berjumlah 30 orang.	Hasil uji T-Tes diperoleh perbedaan yang bermakna pada skor pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah diterapkan aplikasi Balita Sehat dengan nilai $p < 0,001$. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penerapan aplikasi Balita Sehat terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak tanpa dibatasi ruang dan waktu. (Rambe, 2020)
Perbedaan Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan Penggunaan Aplikasi iPOSYANDU	Penggunaan aplikasi iPosyandu untuk kader posyandu dalam pemantauan tumbuh kembang anak.	Metode penelitian yang digunakan adalah <i>cross sectional</i> . Subjek penelitian ini adalah kader Posyandu yang berada di wilayah kecamatan Pasawahan sebanyak 86 orang. Kader Posyandu diberi pelatihan penggunaan aplikasi iPosyandu.	Hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara skor pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Inovasi iPosyandu dapat menjadi sarana tenaga kesehatan dalam berbagi informasi seputar pertumbuhan dan perkembangan anak. (Rinawan et al., 2019)
<i>Increasing the Knowledge and confidence of mothers in caring for low</i>	Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri	Desain penelitian <i>quasi eksperiment pre-post with control group</i> dengan melibatkan 69 sampel ibu yang memiliki BBLR sesuai	Edukasi berbasis Buku KIA memberi pengaruh yang signifikan pada peningkatan skor pengetahuan dan kepercayaan diri ibu yaitu (Sugiarti et al., 2020)

<i>birth weight babies through education from the maternal and child health handbook</i>	ibu dalam merawat Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)	kriteria. Sejumlah 23 ibu yang memiliki bayi di rawat di ruang perinatologi, diberikan edukasi dengan media pembelajaran buku KIA, dan 23 ibu diberikan edukasi ditambah media audiovisual <i>mobile application</i> , dibandingkan dengan 23 ibu yang hanya mendapatkan informasi rutin ruangan. Analisis data menggunakan uji <i>paired t-test/Wilcoxon</i> dan <i>Kruskall-Wallis</i> .	antara sebelum dan setelah edukasi, baik pada kelompok edukasi Buku KIA ($p < 0,001$) maupun pada kelompok edukasi <i>mobile application</i> ($p < 0.001$). Edukasi dengan tambahan media audiovisual <i>mobile application</i> juga secara signifikan memberikan pengaruh terhadap skor pengetahuan post-edukasi yang lebih baik dari kedua kelompok lainnya ($p < 0,001$). Pengetahuan ibu terkait perawatan yang optimal pada BBLR dapat ditingkatkan melalui praktik edukasi, diskusi dan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran guna menunjang aksesibilitas Buku KIA.
Deteksi Dini Status Gizi Balita Menggunakan Media Aplikasi Sisfor Bidanku	Untuk mendeteksi dini status gizi balita dengan media aplikasi berdasarkan pengukuran antropometri yang dilengkapi dengan asuhan kebidanan yang sesuai dengan diagnosa.	Desain penelitian yang digunakan yaitu studi <i>Cross sectional</i> . Jumlah sampel 247 balita yang datang mengunjungi posyandu dengan teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Hasil pengukuran antropometri balita diolah datanya dengan media aplikasi untuk menilai status gizi balita dan memberikan asuhan kebidanan sesuai diagnosa.	Aplikasi dapat digunakan (Mulyana, 2020) penilaian antropometri sesuai pedoman Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016. Aplikasi ini dapat mendeteksi dini status gizi balita dengan cepat dan memberikan asuhan kebidanan sesuai diagnosa.

Ulasan pada tabel 1. terdiri dari 7 artikel diterbitkan mulai tahun 2017 – 2020 yang penelitiannya dilakukan di Indonesia. Artikel yang dimasukkan dalam *Scoping Review* ini membahas mengenai penggunaan teknologi *M-Health* untuk kesehatan anak di Indonesia. Anak usia dini adalah periode kritis pada lima tahun pertama kehidupan anak dan pengalaman awal memberikan dasar untuk perkembangan otak yang akan berfungsi sepanjang hidup anak (Singh et al., 2017). Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses yang berkelanjutan, sehingga harus dilakukan pemantauan secara rutin dengan menggunakan alat dan kriteria skrining yang sesuai (Villar et al., 2018). Pentingnya pemantauan kesehatan anak ini telah diatur oleh pemerintah pada Permenkes Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak. Pada Permenkes disebutkan bahwa upaya kesehatan anak adalah setiap kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan. Upaya ini untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan anak dalam bentuk pencegahan penyakit, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh Pemerintah, pemerintah daerah dan/atau masyarakat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Anak, 2014).

Pemantauan kesehatan anak saat ini dapat memanfaatkan teknologi modern berbasis internet. Sejumlah orang di dunia yang memiliki telepon seluler atau perangkat komunikasi elektronik portabel lainnya telah meningkat selama dekade terakhir. Peluang ini dapat dimanfaatkan oleh orangtua maupun tenaga kesehatan untuk pemantauan kesehatan, pertumbuhan maupun perkembangan pada anak. Teknologi tersebut disebut *mobile technology* atau *M-Health*. *M-Health* adalah keunggulan baru dalam inovasi perawatan kesehatan. Teknologi ini dapat memberikan perawatan kesehatan kapan saja dan di mana saja, melampaui hambatan geografis, temporal, dan bahkan organisasi (Silva *et al.*, 2015). *M-Health* dirancang untuk meningkatkan proses penyampaian layanan kesehatan dengan memberikan dukungan dan layanan kepada penyedia layanan kesehatan (seperti pendidikan, dukungan dalam diagnosis, atau manajemen pasien) atau komunikasi target antara layanan kesehatan dan konsumen (seperti pengingat janji temu dan pemberitahuan hasil tes) sehingga mengubah cara tradisional dalam berbagi dan penyebaran informasi. Dengan adanya *M-Health* dapat meminimalkan waktu dan memfasilitasi perawatan darurat (Gagnon *et al.*, 2016; Setyonugroho, 2020).

Teknologi *M-Health* pada kesehatan anak juga sudah tidak asing lagi. Hasil penelitian membuktikan bahwa teknologi sudah banyak digunakan oleh orangtua maupun tenaga kesehatan, antara lain untuk pemantauan kesehatan anak, pemantauan tumbuh kembang pada anak, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam pemantauan tumbuh kembang anak, meningkatkan interaksi anatara ibu dan bidan, meningkatkan peran kader posyandu, meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri ibu dalam merawat BBLR serta sebagai alat deteksi dini status gizi balita (Amaliah *et al.*, 2018; Mulyana, 2020; Rambe, 2020; Rinawan *et al.*, 2019; Sugiarti *et al.*, 2020; Susilawati, Dhamayanti, *et al.*, 2017; Susilawati, Rusmil, *et al.*, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa *M-Health* dapat menjadi teknologi yang efektif untuk membantu dalam pemantauan kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan anak, memberikan dampak positif untuk orangtua maupun tenaga kesehatan (Lulianthy *et al.*, 2020b, 2020a). Penggunaan teknologi tersebut diharapkan dapat memfasilitasi orangtua maupun tenaga kesehatan dalam memberikan informasi maupun pelayanan tanpa terbatas pada ruang dan waktu.

Internet merupakan media komunikasi yang menyediakan informasi langsung untuk penggunaannya. Hasil penelitian juga menunjukkan efek penggunaan internet pada pengetahuan pasien terhadap pengambilan keputusan menyatakan bahwa aksesibilitas yang lebih tinggi ke internet telah memberi metode baru dalam mengakses informasi kesehatan. Teknologi tersebut menjadi efektif bergantung pada kemampuan pasien untuk mengakses, memahami dan mendiskusikan pengetahuan mereka dengan tenaga kesehatan terkait. Tenaga kesehatan dan professional juga memiliki peran penting untuk memberikan saran professional selama intervensi *online*, karena saat interaksi para ahli dan pasien diharapkan lebih substansial melalui pemberian umpan balik dan pemantauan langsung (Alkhatlan *et al.*, 2018; Hamel *et al.*, 2011; Hou *et al.*, 2014; Irvine *et al.*, 2013)

SIMPULAN

Penggunaan teknologi informasi di Era Digital 4.0 saat ini tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia. Peluang tersebut harus dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah, Tenaga Kesehatan maupun Masyarakat pada bidang kesehatan, tidak terkecuali pada kesehatan Anak di Indonesia. Dengan adanya Teknologi *M-Health* pada kesehatan anak, Pemerintah, tenaga kesehatan, masyarakat ataupun orangtua dapat terus memantau kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan anak dimanapun, kapanpun tanpa terbatas pada ruang dan waktu.

SARAN

Strategi meningkatkan pengetahuan dan motivasi orangtua tidak hanya menggunakan Buku KIA, tapi juga dapat menggunakan teknologi informasi internet berdasarkan *evidence based practice*. Penggunaan internet menjadi media komunikasi paling kuat di seluruh dunia. Peluang tersebut dapat digunakan untuk pemantauan kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Dengan adanya revolusi internet, orangtua dapat mengakses informasi kesehatan anak dimana saja dan kapan saja tanpa terbatas pada ruang dan waktu.

REFERENCE

- Abud, S. M. ourã., & Gaíva, M. A. parecid. M. (2015). Records of growth and development data in the child health handbook. *Revista Gaúcha de Enfermagem / EENFUFGRS*, 36(2), 97–105. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.02.48427>
- Alkhatlan, H. M., Rahman, K. F., & Aljazzaf, B. H. (2018). Factors affecting seeking health-related information through the internet among patients in Kuwait. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(4), 331–336. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2017.05.008>
- Amaliah, N., Sari, K., Sisca, D., Putri, K., Utami, N. H., Suryaputri, I. Y., Chistitha Rosha, B., & Rachmalina, R. (2018). Pemakaian Aplikasi Mobile “Balita Sehat” Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Ibu dalam Memantau Pertumbuhan dan Perkembangan Balita. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 46(3), 155–168. <https://doi.org/10.22435/bpk.v46i3.880>
- Anstey Watkins, J. O. T., Goudge, J., Gómez-Olivé, F. X., & Griffiths, F. (2018). Mobile phone use among patients and health workers to enhance primary healthcare: A qualitative study in rural South Africa. *Social Science and Medicine*, 198, 139–147. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.01.011>
- APJII. (2020). Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2020*, 1–146. <https://apjii.or.id/survei>
- Da Cunha, A. J. L. A., Leite, Á. J. M., & de Almeida, I. S. (2015). Atuação do pediatra nos primeiros mil dias da criança: A busca pela nutrição e desenvolvimento saudáveis. *Jornal de Pediatria*, 91(6), S44–S51. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.07.002>
- De Almeida, A. C., Da Costa Mendes, L., Sad, I. R., Ramos, E. G., Fonseca, V. M., & Peixoto, M. V. M. (2016). Use of a monitoring tool for growth and development in Brazilian children - Systematic review. *Revista Paulista de Pediatria*, 34(1), 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.12.002>
- Fairbrother, H., Curtis, P., & Goyder, E. (2016). Making health information meaningful: Children’s health literacy practices. *SSM - Population Health*, 2, 476–484. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2016.06.005>
- Gagnon, M. P., Ngangue, P., Payne-Gagnon, J., & Desmartis, M. (2016). M-Health adoption by healthcare professionals: A systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 23(1), 212–220. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocv052>
- Hamel, L. M., Robbins, L. B., & Wilbur, J. E. (2011). Computer- and web-based interventions to increase preadolescent and adolescent physical activity: A systematic review. In *Journal of Advanced Nursing* (Vol. 67, Issue 2, pp. 251–268). J Adv Nurs. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05493.x>
- Hermansyah, Y., Lazuardi, L., & Hasan Basri, M. (2017). Efektivitas penerapan aplikasi m-health untuk posyandu di Puskesmas Kembang Seri Kabupaten Bengkulu Tengah. In *Journal of Information Systems for Public Health* (Vol. 2, Issue 1). <https://journal.ugm.ac.id/jisph/article/view/11240>

- Hou, S. I., Charlery, S. A. R., & Roberson, K. (2014). Systematic literature review of Internet interventions across health behaviors. In *Health Psychology and Behavioral Medicine* (Vol. 2, Issue 1, pp. 455–481). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/21642850.2014.895368>
- Irvine, A. B., Gelatt, V. A., Seeley, J. R., Macfarlane, P., & Gau, J. M. (2013). Web-based intervention to promote physical activity by sedentary older adults: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(2). <https://doi.org/10.2196/jmir.2158>
- Kampmeijer, R., Pavlova, M., Tambor, M., Golinowska, S., & Groot, W. (2016). The use of e-health and m-health tools in health promotion and primary prevention among older adults: A systematic literature review. In *BMC Health Services Research* (Vol. 16, Issue S5, p. 290). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1522-3>
- Lulianthy, E., Setyonugroho, W., Mawarti, R., & Permana, I. (2020a). Pemanfaatan Buku KIA Untuk Pemantauan Tumbuh Kembang Anak. In *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2020 “Stunting dan 8.000 hari pertama kehidupan”* (Issues 6–11). LPPM Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Lulianthy, E., Setyonugroho, W., Mawarti, R., & Permana, I. (2020b). PEMANFAATAN BUKU KIA UNTUK PEMANTAUAN TUMBUH KEMBANG ANAK. *UMMAT Repository*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 tentang Kesehatan Anak, (2014).
- Muliyana. (2020). Deteksi Dini Status Gizi Balita Menggunakan Media Aplikasi Sisfor Bidanku. *Hasanuddin Journal of Midwifery*, *2*(2), 49–54. <http://pasca.unhas.ac.id/ojs/index.php/hjm/article/view/2692>
- Rambe, N. L. (2020). APLIKASI BALITA SEHAT DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN IBU TERKAIT TUMBUH KEMBANG. *Jurnal Kesehatan*, *11*(3), 341–345. <https://doi.org/10.35730/jk.v11i3.601>
- Rambe, N. L., & Sebayang, W. B. (2020). Pengaruh Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) terhadap peningkatan kepatuhan ibu dalam pemantauan perkembangan anak. *JHeS (Journal of Health Studies)*, *4*(1), 79–86. <https://doi.org/10.31101/jhes.1016>
- Rinawan, F. R., Indra Susanti, A., Fitri, H. N., Ilmu Kesehatan Masyarakat, D., Kesehatan dan Inovasi Pendidikan TenagaKesehatan Fakultas Kedokteran, S., Padjadjaran, U., & Kebidanan Stikes Citra Husada Mandiri, P. (2019). Perbedaan Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan Penggunaan Aplikasi iPOSYANDU. In *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat* (Vol. 1, Issue 2). <https://journal.ugm.ac.id/jp2m/article/view/43473>
- Samples, C., Ni, Z., & Shaw, R. J. (2014). Nursing and mHealth. *International Journal of Nursing Sciences*, *1*(4), 330–333. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2014.08.002>
- Setyonugroho, W. (2019). *Mobile Technology di dalam dunia Healthcare – Meja Kerja Pak Winny*. <https://pakwinny.umy.ac.id/cuplikan-06/>
- Setyonugroho, W. (2020). *BUKU AJAR: The e-Hospital* (G. A. W. Utomo (ed.)). The Journal Publishing.
- Sezgin, E., & Yildirim, S. Ö. (2014). A Literature Review on Attitudes of Health Professionals towards Health Information Systems: From e-Health to m-Health. *Procedia Technology*, *16*, 1317–1326. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2014.10.148>
- Silva, B. M. C., Rodrigues, J. J. P. C., de la Torre Díez, I., López-Coronado, M., & Saleem, K. (2015). Mobile-health: A review of current state in 2015. In *Journal of Biomedical Informatics* (Vol. 56, pp. 265–272). Academic Press Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2015.06.003>
- Singh, A., Yeh, C. J., & Boone Blanchard, S. (2017). Ages and Stages Questionnaire: a global

- screening scale. In *Boletin Medico del Hospital Infantil de Mexico* (Vol. 74, Issue 1, pp. 5–12). Masson-Doyma Mexico, S.A. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.07.008>
- Sugiarti, S., Rustina, Y., & Efendi, D. (2020). Increasing the Knowledge and Confidence of Mothers in Caring for Low Birth Weight Babies Through Education from the Maternal and Child Health Handbook. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(2). <https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.2.1160>
- Susilawati, Dhamayanti, M., & Rusmil, K. (2017). “SAHABAT IBU BALITA”: APLIKASI UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN IBU TENTANG PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK. In *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*. <http://jka.stikesalirsyadclp.ac.id/index.php/jka/article/view/75>
- Susilawati, Rusmil, K., & Dhamayanti, M. (2017). Aplikasi Smartphone: Aplikasi untuk Meningkatkan Interaksi Ibu dengan Bidan dalam Pemantauan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. *Seminar Nasional Kesehatan Profesi Ners STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap 2017 Management Communication In Health Team Collaboration Of Giving High Alert For Patient Safety*, 115–122.
- Ticusan, M. (2012). Training for Being a Parent. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 1585–1589. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.102>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O’Brien, K., Colquhoun, H., Kastner, M., Levac, D., Ng, C., Sharpe, J. P., Wilson, K., Kenny, M., Warren, R., Wilson, C., Stelfox, H. T., & Straus, S. E. (2016). A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. In *BMC Medical Research Methodology* (Vol. 16, Issue 1, pp. 1–10). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0116-4>
- Villar, J., Cheikh Ismail, L., Staines Urias, E., Giuliani, F., Ohuma, E. O., Victora, C. G., Papageorgiou, A. T., Altman, D. G., Garza, C., Barros, F. C., Puglia, F., Ochieng, R., Jaffer, Y. A., Noble, J. A., Bertino, E., Purwar, M., Pang, R., Lambert, A., Chumlea, C., ... Farhi, F. (2018). The satisfactory growth and development at 2 years of age of the INTERGROWTH-21st Fetal Growth Standards cohort support its appropriateness for constructing international standards. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(2), S841-S854.e2. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.11.564>