

PENGGUNAAN *MOBILE HEALTH* UNTUK PENCEGAHAN STUNTING

THE UTILIZATION OF MOBILE HEALTH FOR STUNTING PREVENTION

Rika Andriani¹, Julia Pertiwi², Syefira Ayudia Johar³

^{1,2}Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Indonesia

³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Indonesia

email: riandriani13@gmail.com

Abstrak

Pemantauan pertumbuhan anak merupakan salah satu upaya pencegahan *stunting*. Aplikasi berbasis *mobile health* dapat dimanfaatkan untuk pemantauan tumbuh kembang anak secara berkala. Pengguna mengeluhkan kendala teknis seperti tidak dapat menghubungkan ke akun lama saat update versi terbaru dan aplikasi mengalami *restart* saat digunakan. Hal tersebut dapat menyebabkan pengguna enggan menggunakan aplikasi. Kebaruan penelitian ini yaitu mengeksplorasi sudut pandang pengguna *mobile health* untuk pencegahan *stunting* menggunakan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) yang dimodifikasi. Penelitian bertujuan mengeksplorasi determinan penggunaan aplikasi *mobile health* untuk pencegahan *stunting*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel berjumlah 91 pengguna aplikasi *mobile health* di Kabupaten Sukoharjo yang terpilih dengan *incidental sampling*. Pengumpulan data menggunakan metode *survey* secara daring. Data dianalisis menggunakan Structural Equation Modelling Partial Least Square (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan determinan yang mempengaruhi penggunaan aplikasi *mobile health* yaitu *social influence* dan *trust* berpengaruh terhadap *behaviour intention*; *facilitating condition* berpengaruh terhadap *satisfaction*; *facilitating condition* dan *behavioural intention* berpengaruh terhadap *use behaviour*. *Performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *satisfaction* tidak berpengaruh terhadap *behavioural intention*. *Effort expectancy*, *performance expectancy*, *social influence*, dan *trust* tidak berpengaruh terhadap *satisfaction*. Kesimpulan penelitian bahwa *mobile health* dapat digunakan sebagai salah satu upaya pencegahan *stunting*, tetapi diperlukan dukungan teknis berupa penambahan fitur FAQ pada aplikasi dan regulasi terkait keamanan data penggunaan *mobile health*.

Kata kunci: *Mobile health*; *Stunting*; UTAUT.

Abstract

Monitoring children's growth is one of the efforts to prevent stunting. Mobile health-based applications can be used to regularly monitor children's growth and development. Users complained about technical problems such as not being able to connect to old accounts when updating the latest version and the application restarting when used. This can cause users to be reluctant to use the application. The novelty of this research is exploring the perspective of mobile health users for stunting prevention using a modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model. The research aims to explore the determinants of using mobile health applications to prevent stunting. This research is a quantitative study with a cross-sectional design. The sample consisted of 91 mobile health application users in Sukoharjo Regency who were selected using incidental sampling. Data collection uses an online survey method. Data were analyzed using Structural Equation Modeling Partial Least Square (SEM-PLS). The research results show that the determinants that influence the use of mobile health applications are social influence and trust influence behavior intention; facilitating conditions influence satisfaction; facilitating conditions and behavioral intention influence use behavior. Performance expectancy, effort expectancy, and satisfaction do not affect behavioral intention. Effort expectancy, performance expectancy, social influence, and trust do not affect satisfaction. The research conclusion is that mobile health can be used as an effort to prevent stunting, but technical support is needed in the form of adding an FAQ feature to the application and regulations regarding the security of mobile health usage data.

Keywords: Mobile health; Stunting; UTAUT.

1. PENDAHULUAN

Stunting menjadi salah satu masalah kesehatan prioritas di Indonesia. *Stunting* merupakan suatu kondisi tinggi badan menurut umur di bawah minus 2 standar deviasi atau pendek dan di bawah minus 3 standar deviasi atau sangat pendek. *Stunting* mengakibatkan gangguan pertumbuhan yang terlihat pada tinggi badan lebih pendek dibandingkan dengan tinggi sesuai standar usia anak. *Stunting* disebabkan kekurangan asupan bergizi yang terjadi sejak di dalam kandungan hingga masa anak-anak awal (1). *Stunting* berhubungan erat dengan peningkatan risiko kegagalan pertumbuhan dan perkembangan anak. *Stunting* menghambat perkembangan kognitif, menghambat perkembangan motorik, meningkatkan risiko penyakit degeneratif, meningkatkan risiko obesitas, dan menghambat perkembangan sosial emosional (1,2). Anak dengan status *stunting* rentan menderita berbagai penyakit infeksi berulang. Berbagai faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* di Indonesia yaitu faktor sosial (kondisi sosial budaya), faktor keluarga (status sosial ekonomi, ketahanan pangan keluarga, pendidikan orang tua, pengetahuan orang tua, praktik KB) dan faktor individu (riwayat penyakit infeksi pemberian ASI, pola pemberian makan, status vaksinasi, jarak kelahiran) (3–5).

Pembangunan kesehatan tahun 2020-2024 difokuskan pada 4 program prioritas

yaitu penurunan angka kematian ibu dan bayi, penurunan prevalensi balita *stunting*, perbaikan pengelolaan Jaminan Kesehatan Nasional, serta peningkatan kemandirian dan penggunaan produk farmasi dan alat kesehatan dalam negeri. Prevalensi kejadian *stunting* di Indonesia sebesar 24,4% dan di Jawa Tengah sebesar 20,9% (6). Angka tersebut belum memenuhi standar WHO sebesar < 20%. Selain itu juga belum memenuhi target dari RPJMN tahun 2024 sebesar 14%. Untuk menurunkan prevalensi *stunting* diperlukan kerjasama berbagai *stakeholder* dan masyarakat.

Pemantauan pertumbuhan anak secara teratur merupakan salah satu upaya pencegahan *stunting*. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi kesehatan, pemantauan tersebut dapat memanfaatkan aplikasi berbasis *mobile health*. Pemanfaatan *mobile health* dapat membantu menyajikan kebutuhan informasi yang cepat, praktis, dan akurat. *Mobile health* mengurangi kesenjangan akses layanan kesehatan pada konsumen, kesehatan masyarakat, pemerintah, dan industri (7). *Mobile health* juga dapat membantu mendukung penegakan diagnosis dan pengambilan keputusan klinis, perubahan perilaku untuk meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan yang ditetapkan, aplikasi terapi digital, dan memberikan edukasi penyakit (8). Saat ini terdapat banyak sekali aplikasi berbasis *mobile health* untuk

membantu pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak di Indonesia seperti aplikasi Sahabat Ibu Balita, POSYANDU, Pengecekan Status Gizi, PrimaKu, Balita Sehat, dan Sisfor Bidanku (9,10).

Studi pendahuluan menemukan aplikasi pemantauan tumbuh kembang anak yang banyak digunakan adalah aplikasi PrimaKu (74%). Mayoritas pengguna merasa aplikasi mudah dalam penggunaan (69%) dan praktis dalam pemantauan data tumbuh kembang (86%). Namun, pengguna juga mengeluhkan tidak berhasil menghubungkan ke akun lama saat melakukan update versi terbaru (28%) dan aplikasi mengalami *restart* saat digunakan (13%). Jika tidak dapat melakukan *log in* ke akunnya, maka pendokumentasian pertumbuhan yang sudah tercatat sebelumnya tidak dapat dilihat lagi. Selain itu 63% pengguna juga merasa khawatir dengan masalah keamanan data. Hal tersebut dapat menyebabkan pengguna enggan untuk menggunakan aplikasi.

Penerimaan pengguna merupakan prasyarat utama untuk mendapatkan manfaat menyeluruh dari intervensi *digital health* (11). Faktor pengguna dapat digunakan sebagai salah satu indikator menilai bagaimana suatu teknologi informasi kesehatan diterima oleh pengguna. Salah satu model yang dapat digunakan untuk melihat penerimaan teknologi informasi yaitu Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). UTAUT merupakan suatu model komprehensif yang mengkaji penerimaan individu terhadap teknologi dengan menggabungkan 8 model penerimaan

teknologi informasi lain. Model UTAUT menilai penerimaan pengguna suatu sistem informasi melalui 6 variabel yaitu *behavioural intention*, *effort expectancy*, *facilitating condition*, *performance expectancy*, *social influence*, dan *use behaviour*. Seiring dengan waktu banyak penelitian melakukan modifikasi model UTAUT dengan menambahkan variabel lain. Salah satunya model UTAUT dengan menambahkan variabel *perceived trust* (12).

Berbagai penelitian terkait pemanfaatan *mobile health* sudah pernah dilakukan sebelumnya. *Mobile health* dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan tanda bahaya kehamilan pada ibu hamil (13), membantu monitoring pasien kanker (14), dan surveilans COVID-19 (15). Kebaruan penelitian ini yaitu menggunakan model penelitian yang diadopsi dari model UTAUT dengan penambahan variabel *trust* dan *satisfaction*. Kepercayaan (*trust*) merupakan prediktor langsung dari perilaku penerimaan teknologi dalam memanfaatkan layanan kesehatan (16). Kepuasan pengguna (*satisfaction*) berpengaruh kuat terhadap niat penggunaan teknologi informasi terus menerus (17). Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi determinan penggunaan aplikasi *mobile health* untuk pencegahan *stunting*. Dengan memahami determinan penggunaan tersebut, maka adopsi penggunaan *mobile health* sebagai salah satu upaya pencegahan *stunting* dapat dimaksimalkan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*

survey. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022 di Kabupaten Sukoharjo. Populasi adalah pengguna aplikasi *mobile health* untuk pemantauan tumbuh kembang anak. Sampel sejumlah 91 pengguna yang terpilih melalui teknik *incidental sampling*, yaitu pengambilan sampel terhadap subyek penelitian yang ditemukan peneliti dan memenuhi kriteria inklusi-eksklusi. *Incidental sampling* dipilih karena jumlah populasi tidak diketahui. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu pengguna aplikasi *mobile health* yang bersedia menjadi responden penelitian dan kriteria eksklusi yaitu responden tidak mengisi seluruh pertanyaan penelitian secara lengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	24,2%
Perempuan	69	75,8%
Usia		
21-30 tahun	68	74,7%
31-40 tahun	23	25,3%
Pendidikan Terakhir		
SMA	12	13,2%
Perguruan Tinggi	79	86,8%
Lama Penggunaan Aplikasi		
≤ 12 bulan	31	34,1%
> 12 bulan	60	65,9%
Sumber Informasi tentang aplikasi <i>mobile health</i>		
Lingkungan sosial (keluarga dan teman)	68	46,6%
Tenaga kesehatan (dokter, dokter anak, bidan, dll)	32	21,9%
Website	18	12,3%
Media sosial (facebook, instagram, twitter, dll)	79	54,1%

Sumber: *Data primer, 2022*

Responden yang terlibat pada penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan (75,8%), kelompok usia 31-40 tahun (74,7%), dan memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi (86,8%). Mayoritas responden sudah menggunakan aplikasi

Pengumpulan data menggunakan kuesioner terstruktur. Kuesioner terdiri dari 2 bagian, yaitu bagian identitas dan pernyataan terkait variabel. Kuesioner menggunakan skala Likert 1-5 untuk menggambarkan sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei daring menggunakan Google Form. Data dikumpulkan selama 4 minggu sejak tautan alamat kuesioner diberikan kepada responden. Data penelitian dianalisis menggunakan Structural Equation Modelling Partial Least Square (SEM-PLS).

mobile health selama > 12 bulan (65,9%). Selain itu sebagian besar responden mendapatkan informasi aplikasi *mobile health* dari media sosial (54,1%); lingkungan sosial seperti keluarga dan teman (46,6%), dan tenaga kesehatan 21,9%.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Konvergen

Variabel	Item	Loading factor	Composite Reliability	AVE	Cronbachs Alpha
Performance Expectancy	PE_1	0,734	0,843	0,576	0,756
	PE_2	0,626			
	PE_3	0,870			
	PE_4	0,785			
Effort Expectancy	EE_1	0,684	0,819	0,533	0,717
	EE_2	0,755			
	EE_3	0,648			
	EE_4	0,822			
Social Influence	SI_1	0,808	0,805	0,582	0,650
	SI_2	0,813			
	SI_3	0,656			
Facilitating Condition	FC_1	0,828	0,921	0,745	0,886
	FC_2	0,861			
	FC_3	0,869			
	FC_4	0,892			
Trust	T_1	0,837	0,889	0,667	0,832
	T_2	0,884			
	T_3	0,733			
	T_4	0,805			
Satisfaction	S_1	0,858	0,878	0,592	0,827
	S_2	0,730			
	S_3	0,671			
	S_4	0,796			
	S_5	0,779			
Behavioral Intention	BI_1	0,793	0,885	0,719	0,804
	BI_2	0,864			
	BI_3	0,884			
Use Behavior	UB_1	0,863	0,886	0,721	0,807
	UB_2	0,824			
	UB_3	0,860			

Keterangan : Uji SEM-PLS dengan $\alpha=0,05$

Measurement Model

Measurement model dilakukan dengan melakukan pengujian *outer model*. Pengujian tersebut dengan melihat nilai *loading factor*, *composite reliability*, *average variance extracted (AVE)*, dan nilai *Fornell-Lacker Criterion*. Penelitian ini merupakan *exploratory research*, sehingga menggunakan *rule of thumb loading factor* 0,6. Seluruh nilai *loading factor* valid karena memiliki nilai > 0,6. Agar memenuhi syarat validitas konvergen, nilai AVE minimal 0,5. Seluruh

nilai AVE > 0,5 yang artinya model memiliki validitas konvergen yang baik. Nilai *composite reliability* dan *Cronbachs Alpha* memiliki nilai > 0,6 yang berarti kuesioner memiliki kehandalan yang baik. Tabel 3 menunjukkan nilai *Fornell-Lacker Criterion* menunjukkan validitas diskriminan yang baik karena nilai akar kuadrat AVE dari setiap variabel lebih tinggi dari nilai korelasi antar variabel yang diukur. Berdasarkan hasil evaluasi *measurement model* dapat disimpulkan kuesioner valid dan reliabel untuk membuat

sebuah model penelitian, sehingga model penelitian ini dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap analisis *structural model (inner model)*.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Diskriminan

	<i>Behavioural Intention</i>	<i>Effort Expectancy</i>	<i>Facilitating Condition</i>	<i>Performance Expectancy</i>	<i>Satisfaction</i>	<i>Social Influence</i>	<i>Trust</i>	<i>Use Behaviour</i>
<i>Behavioural Intention</i>	0,848							
<i>Effort Expectancy</i>	0,205	0,730						
<i>Facilitating Condition</i>	0,318	0,328	0,863					
<i>Performance Expectancy</i>	0,529	0,123	0,288	0,759				
<i>Satisfaction</i>	0,364	0,295	0,613	0,282	0,769			
<i>Social Influence</i>	0,617	0,127	0,241	0,453	0,275	0,763		
<i>Trust</i>	0,650	0,238	0,276	0,374	0,336	0,437	0,817	
<i>Use Behaviour</i>	0,400	0,275	0,567	0,324	0,600	0,320	0,486	0,849

Keterangan : Uji SEM-PLS dengan $\alpha=0,05$

Structural Model

Pengukuran *structural model (inner model)* dievaluasi berdasarkan nilai R^2 . Model ini menghubungkan antar variabel laten pada penelitian. Nilai R^2 dikategorikan sebagai kuat

(0,75), moderat (0,50), dan lemah (0,25) (18). Variabel yang tidak memiliki R^2 merupakan variabel *independen* atau variabel yang tidak dipengaruhi variabel lain. Nilai R^2 secara lengkap disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai R^2 Variabel Penelitian

Variabel	Nilai R^2
<i>Behaviour Intention</i>	0,574
<i>Satisfaction</i>	0,416
<i>Use Behaviour</i>	0,375
<i>Performance expectancy</i>	-
<i>Effort expectancy</i>	-
<i>Social influence</i>	-
<i>Facilitating condition</i>	-
<i>Trust</i>	-

Keterangan : Uji SEM-PLS dengan $\alpha=0,05$

Variabel *behaviour intention* memiliki nilai R^2 sebesar 0,574. Hal tersebut berarti variabel *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating condition*, dan *trust* dapat dijelaskan oleh variabel *behaviour intention* sebesar 57,4% sedangkan sisanya sebesar 42,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini. Nilai R^2 sebesar 0,574, sehingga model ini termasuk kategori moderat.

Variabel *satisfaction* memiliki nilai R^2 sebesar 0,416. Hal tersebut berarti variabel

performance expectancy, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating condition*, dan *trust* dapat dijelaskan oleh variabel *satisfaction* sebesar 41,6% sedangkan sisanya sebesar 58,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini. Nilai R^2 sebesar 0,416, sehingga model ini termasuk kategori lemah.

Variabel *use behaviour* memiliki nilai R^2 sebesar 0,375. Hal tersebut berarti variabel *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating condition*, dan

trust dapat dijelaskan oleh variabel *use behaviour* sebesar 37,5% sedangkan sisanya sebesar 62,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini. Nilai R^2 sebesar 0,375, sehingga model ini termasuk kategori lemah.

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian hipotesis. Data dianalisis dengan

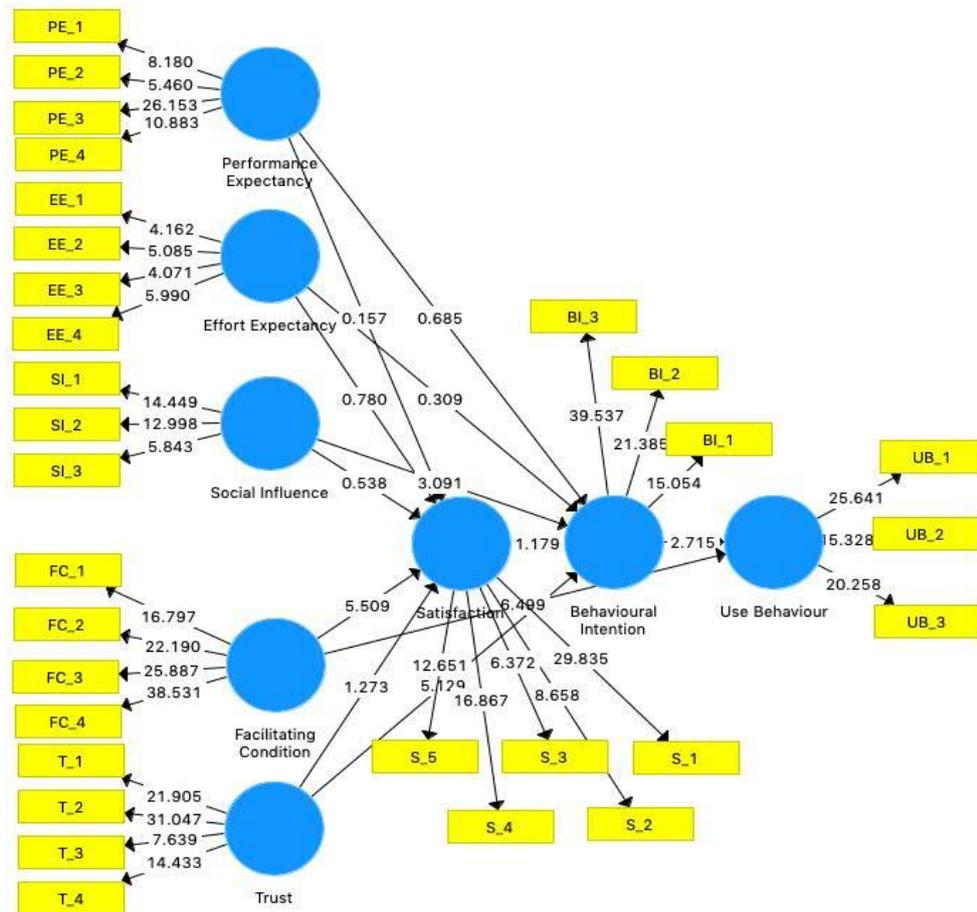
tingkat signifikansi (α) = 5% dan tingkat kepercayaan (*confidence level*) 95%. Apabila nilai $P\ value \leq$ nilai $\alpha = 0,05$ maka pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain adalah signifikan dan sebaliknya jika nilai $P\ value >$ dari nilai $\alpha = 0,05$ maka pengaruhnya tidak signifikan.

Tabel 5. Hasil Uji Model Struktural

Hipotesis	Jalur	Path Coefficients	T-Test	P value	Kesimpulan
H1	Performance Expectancy → Behavioural Intention	0,089	0,685	0,247	Tidak Signifikan
H2	Performance Expectancy → Satisfaction	0,020	0,157	0,437	Tidak Signifikan
H3	Effort Expectancy → Behavioural Intention	0,021	0,309	0,379	Tidak Signifikan
H4	Effort Expectancy → Satisfaction	0,079	0,780	0,218	Tidak Signifikan
H5	Social Influence → Behavioural Intention	0,341	3,091	0,001	Signifikan
H6	Social Influence → Satisfaction	0,064	0,538	0,296	Tidak Signifikan
H7	Facilitating Condition → Use Behaviour	0,490	6,499	0,000	Signifikan
H8	Facilitating Condition → Satisfaction	0,528	5,509	0,000	Signifikan
H9	Trust → Behavioural Intention	0,427	5,129	0,000	Signifikan
H10	Trust → Satisfaction	0,135	1,273	0,102	Tidak Signifikan
H11	Satisfaction → Behavioural Intention	0,096	1,179	0,119	Tidak Signifikan
H12	Behavioural Intention → Use Behaviour	0,244	2,715	0,003	Signifikan

Analisis statistik menunjukkan terdapat 2 variabel yang berpengaruh terhadap *behaviour intention* yaitu *social influence* ($P\ value = 0,001$) dan *trust* ($P\ value=0,000$). Terdapat 1 variabel yang berpengaruh terhadap *satisfaction* yaitu *facilitating condition* ($P\ value = 0,000$). Terdapat 2 variabel yang berpengaruh terhadap *use behaviour* yaitu *facilitating condition* ($P\ value = 0,000$) dan *behavioural intention* ($P\ value = 0,003$). Terdapat 3 variabel yang tidak berpengaruh terhadap *behavioural intention*

yaitu *performance expectancy* ($P\ value = 0,247$), *effort expectancy* ($P\ value = 0,379$), dan *satisfaction* ($P\ value = 0,119$). Terdapat 4 variabel yang tidak berpengaruh terhadap *satisfaction* yaitu *effort expectancy* ($P\ value = 0,218$), *performance expectancy* ($P\ value = 0,437$), *social influence* ($P\ value = 0,296$), dan *trust* ($P\ value = 0,102$). Hasil pemodelan antar variabel penggunaan aplikasi *mobile health* untuk pencegahan stunting ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Model Penggunaan Aplikasi *Mobile Health* untuk Pencegahan Stunting

Pembahasan

Aplikasi pemantauan tumbuh kembang anak merupakan salah satu pemanfaatan *mobile health*. Aplikasi *mobile health* dapat diunduh secara gratis melalui Appstore dan Playstore. Penggunaan aplikasi tersebut berkembang pesat di masyarakat karena dinilai lebih praktis dibandingkan dengan menggunakan buku KIA. Perubahan perilaku tersebut menunjukkan penerimaan teknologi informasi kesehatan di masyarakat. Determinan penggunaan aplikasi *mobile health* dapat digunakan untuk melihat bagaimana adopsi teknologi informasi kesehatan di masyarakat. Peningkatan pemahaman dan kesadaran masyarakat

terhadap isu *stunting* menjadi faktor kuat untuk menggunakan aplikasi pemantauan tumbuh kembang anak.

Penggunaan aplikasi *mobile health* untuk pemantauan tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor eksternal yang ditemukan pada penelitian ini yaitu lingkungan sosial (*social influence*) berpengaruh terhadap niat penggunaan (*behavioural intention*). Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian lain yang menyatakan pengaruh sosial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap niat penggunaan (19). Pengguna memperoleh informasi terkait aplikasi tersebut melalui media sosial (Facebook, Instagram, Twitter,

dan lain-lain) 54,1%; lingkungan terdekat (keluarga dan teman) 46,6%; tenaga kesehatan (21,9%), dan website 12,3%. Pengguna mengunduh aplikasi karena lingkungan sosial menganjurkan untuk melakukan pemantauan tumbuh kembang anak melalui aplikasi *mobile health*. Pengaruh sosial akan berpengaruh terhadap niat pengguna dalam menggunakan suatu sistem informasi. Lingkungan sosial berupa orang terdekat yang sudah merasakan manfaat aplikasi akan memengaruhi niat pengguna untuk ikut merasakan manfaat tersebut. Pengguna yang puas karena merasakan manfaat secara langsung akan mengajak orang lain di lingkungan sosialnya untuk ikut mendapatkan kepuasan tersebut. Ajakan dan anjuran dari lingkungan sosial terdekat akan lebih berpengaruh terhadap kepuasan pengguna karena faktor kedekatan sosial. Faktor kedekatan sosial juga menumbuhkan kepercayaan untuk menggunakan aplikasi. Kepercayaan akan mempengaruhi niat perilaku pengguna untuk menggunakan aplikasi.

Temuan lain dari penelitian ini yaitu niat perilaku (*behavioural intention*) juga dipengaruhi oleh kepercayaan (*trust*). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan kepercayaan berhubungan positif dengan niat perilaku menggunakan teknologi pelayanan kesehatan (16). Variabel *trust* menunjukkan sejauh mana pengguna percaya penyedia aplikasi dapat memberikan manfaat dalam pemantauan pertumbuhan. Kepercayaan pengguna akan menentukan niat pengguna dalam menggunakan suatu sistem informasi. Pengguna percaya aplikasi dapat memberikan

manfaat dalam membantu pemantauan tumbuh kembang akan terus berniat untuk menggunakan aplikasi tersebut. Mayoritas pengguna sebesar 65,9% sudah menggunakan aplikasi lebih dari 12 bulan karena merasakan manfaat yang diterima. Manfaat yang dirasakan pengguna yaitu kemudahan, efisiensi, dan efektifitas dalam melakukan pemantauan tumbuh kembang anak dibandingkan menggunakan buku KIA. Pengguna juga merasakan data tumbuh kembang terdokumentasi berkesinambungan. Kepercayaan atas manfaat yang diterima akan mendorong niat pengguna untuk terus menggunakan aplikasi.

Manfaat lain yang dirasakan yaitu fitur konsultasi dokter untuk melakukan konsultasi masalah tumbuh kembang anak dan fitur jadwal imunisasi untuk mengingatkan jadwal imunisasi terdekat. Determinan stunting di negara berkembang dan negara berpenghasilan rendah meliputi praktik pemberian makan, keterlambatan melakukan inisiasi menyusui dini dan MPASI, pemahaman ibu tentang MPASI, praktik keluarga berencana, jarak kelahiran, dan vaksinasi (20).

Imunisasi yang dilakukan sesuai jadwal akan membantu untuk mencegah berbagai penyakit. Kondisi anak yang sehat akan membantu penyerapan berbagai zat gizi untuk pencegahan *stunting*. Secara tidak langsung fitur pengingat imunisasi akan membantu mencegah *stunting*. Dampak suatu teknologi informasi kesehatan terlihat dari manfaat yang dirasakan secara langsung oleh pengguna. Hal ini diperkuat dengan temuan lain penelitian ini yaitu niat penggunaan

(*behavioural intention*) berpengaruh terhadap perilaku penggunaan (*use behaviour*). Pengguna yang merasakan secara langsung manfaat aplikasi akan memiliki niat untuk terus menggunakannya. Niat tersebut ditunjukkan dengan perilaku untuk terus menggunakan karena merasakan manfaat dalam melakukan pemantauan tumbuh kembang yang efektif dan efisien.

Kepuasan merupakan respon yang muncul setelah pengguna merasakan manfaat aplikasi berdasarkan kebutuhan mereka. Kepuasan terhadap aplikasi akan memunculkan sikap positif untuk terus menggunakan aplikasi tersebut. Kepuasan pengguna akan mempengaruhi niat perilaku untuk terus menggunakan aplikasi karena manfaat yang mereka rasakan. Namun, penelitian ini menemukan sebaliknya yaitu kepuasan (*satisfaction*) tidak berpengaruh terhadap niat menggunakan (*behavioral intention*). Niat menggunakan aplikasi juga dipengaruhi oleh kebutuhan masing-masing pengguna. Hal ini sejalan dengan temuan lain dari penelitian ini yaitu kepuasan pengguna tidak dipengaruhi oleh *effort expectancy*, *performance expectancy*, *social influence*, dan *trust*. Pengguna aplikasi merasa puas karena memperoleh manfaat pemantauan tumbuh kembang anak yang efektif dan efisien. Namun, penggunaan aplikasi *mobile health* juga bersifat sukarela, sehingga tidak ada dampak dan kerugian yang terjadi apabila pengguna tidak menggunakan. Penggunaan aplikasi yang bersifat sukarela juga mengakibatkan harapan usaha (*effort expectancy*) tergantung dari kebutuhan

pengguna dalam melakukan pemantauan tumbuh kembang anak. Selain itu pengguna juga berharap kebutuhan tersebut dapat diakomodasi oleh kinerja aplikasi (*performance expectancy*) yang baik. Ketika pengguna merasa bahwa aplikasi dapat memenuhi kebutuhan yang diharapkan seperti pemantauan pertumbuhan dan informasi status gizi anak, maka pengguna akan mengeksplorasi fitur lain agar mendapatkan manfaat yang lebih banyak. Penelitian ini juga menemukan mayoritas pengguna aplikasi berada pada kelompok usia 21-30 tahun (74,7%) dan 31-40 tahun (25,3%) yang berarti pengguna merupakan generasi yang sudah familiar dengan berbagai teknologi informasi. Hal tersebut berpengaruh terhadap pengalaman dalam menggunakan berbagai aplikasi pada telepon seluler. Pengalaman dan harapan kinerja akan mempengaruhi niat untuk menggunakan suatu teknologi informasi (21). Kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu teknologi informasi kesehatan juga dipengaruhi oleh kualitas teknologi informasi tersebut. Jika kualitas sistem tidak baik maka pengguna tidak merasa nyaman dalam penggunaannya (22).

Faktor kepercayaan (*trust*) perlu menjadi perhatian. Analisis indikator pada variabel *trust* menunjukkan pengguna merasa pengembang aplikasi perlu meningkatkan sistem keamanan aplikasi. Untuk dapat menggunakan aplikasi, pengguna harus *login* terlebih dahulu. Untuk memberikan perlindungan data dari pihak yang tidak berkepentingan, pengembang aplikasi dapat menerapkan berbagai teknik keamanan seperti

otentikasi dan otorisasi, manajemen akses, penyimpanan data, integritas, enkripsi dan dekripsi, dan konten kebijakan privasi (23). Selain itu saat penelitian ini dilaksanakan, di Indonesia belum memiliki regulasi terkait implementasi *mobile health*. Regulasi implementasi *mobile health* termasuk isu keamanan data penting untuk mendapat perhatian *stakeholder* terkait.

Fasilitas penunjang (*facilitating condition*) merupakan salah satu faktor penting dalam penerimaan suatu aplikasi. Penelitian ini menemukan fasilitas penunjang berpengaruh terhadap sikap penggunaan. Namun penelitian ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan kondisi fasilitas tidak memiliki efek positif pada perilaku penggunaan (24). Penggunaan aplikasi *mobile health* untuk pemantauan pertumbuhan bersifat sukarela, sehingga pengguna harus menyediakan sendiri fasilitas penunjang berupa telepon seluler dan jaringan internet untuk mengunduh aplikasi tersebut. Namun hal tersebut tidak menghalangi perilaku penggunaan (*use behaviour*) untuk terus menggunakan aplikasi karena kebutuhan pemantauan tumbuh kembang yang lebih praktis dibanding dengan menggunakan buku KIA. Pihak penyedia layanan aplikasi menyediakan dukungan teknis berupa website dan sosial media aplikasi. Dukungan teknis tersebut dapat digunakan jika pengguna menemukan kesulitan dalam penggunaan aplikasi. Cara penggunaan yang relatif mudah menyebabkan pengguna jarang menggunakan dukungan teknis yang disediakan. Pihak pengembang dapat menyediakan tambahan

fitur FAQ (*Frequently Asked Question*) yang diperbarui secara berkala pada aplikasi *mobile health* untuk membantu pengguna jika terdapat masalah teknis berulang. Fasilitas penunjang akan mempengaruhi perilaku pengguna dalam menggunakan suatu sistem informasi. Selain itu, penyediaan fasilitas penunjang tersebut juga menyebabkan kepuasan (*satisfaction*) pengguna meningkat karena disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pengguna.

Kebutuhan pemantauan tumbuh kembang anak dapat difasilitasi dengan menggunakan berbagai teknologi informasi kesehatan berbasis *mobile health*. Hal ini didukung oleh peningkatan penggunaan telepon seluler dan internet yang meningkat secara signifikan. *Mobile health* membantu memberikan inovasi pelayanan kesehatan dengan berbagai keunggulan. Dengan meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan penggunaan *mobile health*, potensi untuk menjangkau pengguna dengan akses sistem kesehatan lebih rendah dalam hal pemberian layanan, tenaga kesehatan, informasi kesehatan, produk medis, vaksin dan teknologi dapat dioptimalkan (25). Pemanfaatan *mobile health* terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu dan kader posyandu dalam melakukan pemantauan tumbuh kembang anak (26,27).

Prevalensi *stunting* pada balita di Indonesia sebesar 24,4% (6). Untuk menurunkan prevalensi *stunting* diperlukan kerjasama berbagai *stakeholder* dan masyarakat. Upaya penurunan prevalensi *stunting* terutama dilakukan melalui deteksi dini dan pencegahan *stunting*. Keterlibatan

peran aktif orang tua dan pengasuh dapat dilakukan dengan melakukan pendokumentasian data tumbuh kembang dan pemantauan secara berkala. Data pertumbuhan yang terdokumentasi secara simultan pada aplikasi *mobile health* akan membantu dalam penegakan diagnosis dan intervensi yang akan dilakukan oleh tenaga kesehatan. Pemantauan pertumbuhan secara berkala melalui *mobile health* dapat digunakan sebagai salah satu upaya pencegahan stunting berbasis teknologi informasi kesehatan.

Penelitian ini terbatas dilakukan pada skala kecil di Kabupaten Sukoharjo. Untuk mendapatkan gambaran komprehensif terkait determinan penggunaan *mobile health* untuk pemantauan pertumbuhan anak diperlukan suatu penelitian dengan skala yang lebih besar.

4. KESIMPULAN

Determinan yang mempengaruhi penggunaan aplikasi *mobile health* untuk pencegahan stunting meliputi *social influence* dan *trust* berpengaruh terhadap *behaviour intention*; *facilitating condition* berpengaruh terhadap *satisfaction*; *facilitating condition* dan *behavioural intention* berpengaruh terhadap *use behaviour*. *Performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *satisfaction* tidak berpengaruh terhadap *behavioural intention*. *Effort expectancy*, *performance expectancy*, *social influence*, dan *trust* tidak berpengaruh terhadap *satisfaction*. *Mobile health* dapat digunakan sebagai salah satu upaya pencegahan *stunting* dengan memanfaatkan teknologi informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan Universitas Veteran Bangun Nusantara yang memberikan dukungan pendanaan untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. UNICEF, WHO, World Bank Group. Levels and Trends in Child Malnutrition: UNICEF/WHO/ World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key Findings of the 2023 Edition. New York: UNICEF and WHO; 2023. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/368038/9789240073791-eng.pdf?sequence=1>
2. Laily LA, Indarjo S. Literature Review: Dampak Stunting terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development). 2023;7(3): 354–364. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i3.63544>.
3. Supariasa IDN, Purwaningsih H. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Balita di Kabupaten Malang. Karta Rahardja: Jurnal Pembangunan dan Inovasi. 2019;1(2): 55–64.
4. Susanto S, Adrianto H. Faktor Risiko Dari Ibu Pada Kejadian Balita Stunting. Sriwijaya Journal of Medicine. 2021;4(3): 143–149. <https://doi.org/10.32539/SJM.v4i3.133>.
5. Tasyrifah GM. Literature Review: Causes of Stunting in Toddlers. Muhammadiyah International Public Health and Medicine Proceeding. 2021;1(1): 339–346. <https://doi.org/10.53947/miphmp.v1i1.71>.

6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021. 2021.
7. Grundy Q. A Review of the Quality and Impact of Mobile Health Apps. *Annual Review of Public Health*. 2022;43: 117–134. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-052020-103738>.
8. Rowland SP, Fitzgerald JE, Holme T, Powell J, McGregor A. What is the clinical value of mHealth for patients? *NPJ Digital Medicine*. 2020;3: 4. <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0206-x>.
9. Husna AI, Rokhaidah. Pengetahuan Ibu Mengenai Aplikasi Pemantauan Kesehatan Anak : Studi Deskriptif Di Posyandu Desa Segarajaya, Bekasi. *OKSITOSIN : Jurnal Ilmiah Kebidanan*. 2021;3(1): 216–221.
10. Lulianthy E, Adam S, Putri DK. Teknologi M-Health Untuk Kesehatan Anak : A Scoping Review. *JHeS (Journal of Health Studies)*. 2021;5(1): 94–103. <https://doi.org/10.31101/jhes.2009>.
11. Philippi P, Baumeister H, Apolinário-Hagen J, Ebert DD, Hennemann S, Kott L, et al. Acceptance towards Digital Health Interventions – Model Validation And Further Development of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Internet Interventions*. 2021;26. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100459>.
12. Semiz BB, Semiz T. Examining Consumer Use of Mobile Health Applications by the Extended UTAUT Model. *Business & Management Studies: An International Journal*. 2021;9(1): 267–281. <https://doi.org/10.15295/bmij.v9i1.1773>.
13. Puspitasari I, Indrianingrum I. Pemanfaatan Aplikasi M-Health untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pencegahan Adanya Tanda Bahaya Kehamilan pada Ibu Hamil. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*. 2020;3(0). <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/726>
14. Novrianda D, Sarfika R. The Mobile Health Application Can Add Our Insight Into Caring For Children: The Benefit and Future Usage of the Chemo Assist for Children. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*. 2023;11(2): 82–92. <https://doi.org/10.24198/jkp.v11i2.2193>.
15. Umniyatun Y, Suraya I, Rachmawati E, Nurmansyah MI. Factors Associated with the Use of the Indonesia COVID-19 Mobile App: What Needs To Be Improved for the Future Personal Mobile Health App? *Public Health of Indonesia*. 2023;9(4): 147–155. <https://doi.org/10.36685/phi.v9i4.735>.
16. Dhagarra D, Goswami M, Kumar G. Impact of Trust and Privacy Concerns on Technology Acceptance in Healthcare: An Indian Perspective. *International Journal of Medical Informatics*. 2020;141: 104164. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104164>.

17. Wang WT, Ou WM, Chen WY. The Impact Of Inertia And User Satisfaction On The Continuance Intentions To Use Mobile Communication Applications: A Mobile Service Quality Perspective. *International Journal of Information Management*. 2019;44: 178–193. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.011>.
18. Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M, Danks NP, Ray S. *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*. Cham: Springer International Publishing; 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>. [Accessed 29th June 2024].
19. Murhum NN. *Pengukuran Penerimaan Pengguna pada Aplikasi Kesehatan Mobile dengan Menggunakan Model Unified Theory Of Acceptance And Use of Technology (UTAUT) 2*. [Jakarta]: UIN Syarif Hidayatullah; 2023.
20. Aramico B, Huriyati E, Dewi FST. Determinant Factors Of Stunting And Effectiveness Of Nutrition, Information, Education Interventions To Prevent Stunting In The First 1000 Days Of Life: A Systematic Review. *The 7th International Conference on Public Health*. 2020; 285–300. <https://doi.org/10.26911/the7thicph-FP.03.30>.
21. Ljubicic V, Ketikidis PH, Lazuras L. Drivers of Intentions to Use Healthcare Information Systems among Health and Care Professionals. *Health Informatics Journal*. 2020;26(1): 56–71. <https://doi.org/10.1177/1460458218813629>.
22. Meidiawani M, Misnaniarti M, Syakurah RA. Kepuasan Pengguna Aplikasi E-PPGBM Berdasarkan Model Kesuksesan DeLone-McLean. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;5(1): 96–102. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1323>.
23. Rezaee R, Khashayar M, Saeedinezhad S, Nasiri M, Zare S. Critical Criteria and Countermeasures for Mobile Health Developers to Ensure Mobile Health Privacy and Security: Mixed Methods Study. *JMIR mHealth and uHealth*. 2023;11: e39055. <https://doi.org/10.2196/39055>.
24. Nurhayati S, Anandari D, Ekowati W. Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology (UTAUT) Model to Predict Health Information System Adoption. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2019;15(1): 89–97. <https://doi.org/10.15294/kemas.v15i1.12376>.
25. Hengst TM, Lechner L, Dohmen D, Bolman CA. The Facilitators And Barriers Of Mhealth Adoption And Use Among People With A Low Socio-Economic Position: A Scoping Review. *Digital Health*. 2023;9: 20552076231198702. <https://doi.org/10.1177/20552076231198702>.
26. Rambe N. Aplikasi Balita Sehat Dalam Meningkatkan Keterampilan Ibu terkait Tumbuh Kembang. *Jurnal Kesehatan*.

2021;11: 341.

<https://doi.org/10.35730/jk.v11i3.601>.

27. Widarti W, Rinawan FR, Susanti AI, Fitri HN. Perbedaan Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan Penggunaan Aplikasi iPOSYANDU. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat*. 2019;1(2): 143. <https://doi.org/10.22146/jp2m.43473>.