



Edukasi Pencegahan Stunting Berbasis Aplikasi Android Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Ibu

¹Elfiza Fitriami*, ²Achmad Vindo Galaresa
^{1,2}STIKes Pekanbaru Medical Center
*Email : elfizafitriamy26@gmail.com

Kata kunci :

Edukasi, Aplikasi Android, Stunting, Pengetahuan, Sikap Ibu

Keywords :

Education, Android application, Stunting, Knowledge, Mother's Attitude

Info Artikel :

Tanggal dikirim :
8 November 2021

Tanggal direvisi :
30 November 2021

Tanggal diterima :
27 Desember 2021

DOI Artikel :
10.33862/citradelima.v5i2.258

Halaman: 78-85

ABSTRAK

Salah satu permasalahan tumbuh kembang pada balita adalah *stunting*. *Stunting* atau rendahnya index TB/U disebabkan oleh kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, penyakit penyerta pada bayi, kurangnya asupan gizi pada bayi dan pola asuh serta tingkat pendidikan orang tua balita. Indonesia merupakan negara berkembang yang berkontribusi dalam pertumbuhan angka *stunting* pada balita di dunia, dimana saat ini Indonesia merupakan peringkat ke lima kejadian *stunting* pada balita di dunia. Berdasarkan data UNICEF (2020) menyebutkan angka kejadian *stunting* meningkat secara global sebesar 15% dikarenakan *covid-19* pada tahun 2020. Sedangkan data menurut Kementerian Kesehatan Indonesia menyebutkan angka kejadian *stunting* cukup tinggi yaitu, 27,67% pada tahun 2020. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh edukasi *stunting* berbasis aplikasi android untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu sehingga kejadian *stunting* pada baduta dapat dicegah. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Alat yang akan digunakan adalah aplikasi media berbasis android, software WHO anthro, timbangan berat badan, microtoise dan kuesioner. Analisis data dengan menggunakan uji non parametrik (*wilcoxon*). Penelitian dilakukan di Puskesmas Tenayan Raya Pekanbaru dengan jumlah sampel 54 orang responden. Terdapat pengaruh edukasi *stunting* menggunakan aplikasi android (p) 0,0001<0,05 terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu di Puskemas Tenayan Raya Pekanbaru. Edukasi *stunting* menggunakan aplikasi android terbukti efektif tapi untuk kedepannya disarankan menggunakan lebih dua media edukasi *stunting*.

Android Application-Based Stunting Prevention Education in Increasing Mother's Knowledge and Attitude

ABSTRACT

One of the problems of growth and development in toddlers is *stunting*. *Stunting* or low TB/U index is caused by socio-economic conditions, maternal nutrition during pregnancy, comorbidities in infants, lack of nutritional intake in infants and parenting patterns, and education level of parents of children under five. Indonesia is a developing country that contributes to the growth of *stunting* in children under five in the world, where Indonesia is currently ranked fifth in *stunting* in children under five in the world. Based on UNICEF data (2020) it states that the number of *stunting* events has increased globally by 15% due to COVID-19 in 2020. Meanwhile, data according to the Indonesian Ministry of Health states that the incidence of *stunting* is quite high, namely, 27.67% in 2020. The purpose of the study is to determine the effect of android application-based *stunting* education to increase mothers' knowledge and attitudes so that *stunting* in children under two years can be prevented. The sampling technique used is *purposive sampling*. The tools that will be used are android-based media applications, WHO anthro software, weight scales, microtome, and questionnaires. Data analysis using a non-parametric test (Wilcoxon). The study was conducted at the Tenayan Raya Pekanbaru Health Center with a sample of 54 respondents. There is an effect of *stunting* education using an android application (p) 0.0001<0.05 on increasing knowledge and attitudes of mothers at the Tenayan Raya Public Health Center Pekanbaru. *Stunting* education using android applications has proven to be effective but in the future, it is recommended to use more two *stunting* education media.

PENDAHULUAN

Status gizi merupakan hal yang sangat prioritas dalam mempengaruhi tumbuh kembang anak. Salah satu masalah gizi yang berpengaruh buruk dalam kapasitas dan tumbuh kembang anak adalah *stunting*, permasalahan ini terjadi hampir di seluruh negara yang sedang berkembang. *Stunting* yang terjadi pada masa balita dapat meningkatkan angka kematian, kemampuan kognitif dan perkembangan motorik yang rendah serta fungsi tubuh yang tidak seimbang (Haddad *et al.*, 2015; Ikeda *et al.*, 2013; Wahdah *et al.*, 2015; Wolde *et al.*, 2015).

Target WHO dalam menurunkan *stunting* adalah mengurangi 40% angka kejadian *stunting* pada anak usia dibawah lima tahun. Pembangunan kesehatan Indonesia dalam periode tahun 2020-2024 difokuskan pada beberapa program prioritas yaitu penurunan angka kematian ibu dan bayi, penurunan prevalensi balita pendek (*stunting*), pengendalian penyakit menular dan pengendalian penyakit tidak menular. Upaya peningkatan status gizi masyarakat termasuk penurunan prevalensi balita pendek menjadi salah satu prioritas pembangunan nasional yang tercantum di dalam sasaran pokok Rencana Pembangunan jangka Menengah Tahun 2020 – 2024. Target penurunan prevalensi *stunting* (pendek dan sangat pendek) pada anak baduta (dibawah 2 tahun) adalah menjadi 14% (RPJMN, 2020 – 2024).

Oleh karenanya upaya perbaikan harus meliputi upaya untuk mencegah dan mengurangi gangguan secara langsung (intervensi gizi spesifik) dan upaya untuk mencegah dan mengurangi gangguan secara tidak langsung (intervensi gizi sensitif). Upaya intervensi gizi spesifik untuk balita pendek difokuskan pada kelompok 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Periode ini ada yang menyebutnya sebagai "periode emas", "periode kritis", dan Bank Dunia (2006) menyebutnya sebagai "*window of opportunity*". Dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh masalah gizi pada periode tersebut, dalam jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Upaya perbaikan gizi juga harus mengkaji dengan detail factor-faktor yang mempengaruhi kejadian malnutrisi pada balita baik kejadian *wasting*, *stunting* maupun *overweight* (Infodatin, 2016).

Faktor-faktor yang mempengaruhi *stunting* diantaranya adalah tingkat pengetahuan dan sikap ibu (Torlesse *et al.*, 2016; Wolde *et al.*, 2015). Cara yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu adalah dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini untuk memungkinkan akses

informasi yang tidak terbatas dan bisa diakses oleh semua orang. Selain itu dalam pemanfaatan teknologi yang dapat diakses, mudah dan bisa digunakan oleh semua orang merupakan salah satu kebutuhan yang menjadi dasar edukasi kesehatan dimasa pandemi *covid-19* yang aman digunakan dan dimanfaatkan saat ini. Oleh sebab itu penelitian ini merancang sebuah media yang dapat menjadi sarana edukasi gizi dengan memanfaatkan teknologi yang akan diaplikasikan pada *smartphone* berbasis android. Penelitian akan dilakukan pada balita kurang dari 2 tahun karena pada masa ini merupakan periode kejadian *stunting* dimulai. *WHO growth standards* Tahun 2006 juga menekankan bahwa pada usia kurang dari dua tahun, index TB/U dapat diukur mulai dari usia 2 tahun.

Usaha perbaikan pengetahuan dan sikap adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan pada peningkatan status kesehatan dan gizi anak *stunting*. Usaha perbaikan pengetahuan dan sikap ini dilakukan melalui pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu tentang pencegahan *stunting* (Rachmi *et al.* 2016).

Pendidikan kesehatan tentang pencegahan *stunting* disampaikan informasi harus menggunakan media agar mudah diterima oleh orang tua terutama ibu, dan cara ini mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pemberian edukasi atau pendidikan kesehatan. Masyarakat agar paham dengan informasi yang disampaikan memerlukan pengembangan media penyuluhan dimasyarakat. Media dalam penyampaian informasi tentang pendidikan kesehatan mempunyai arti sebagai alat untuk memperlancar komunikasi dan menyebarkan informasi secara luas. Media berbasis Aplikasi android menjadi pilihan utama sebagai media penyuluhan karena mampu menyebarkan informasi dalam waktu relatif singkat (Schoeppe *et al.*, 2017).

Media aplikasi android yang digunakan dalam penelitian ini dirancang oleh peneliti sendiri agar sesuai dengan tujuan penelitian dan mempermudah pemberian edukasi dengan materi yang telah disesuaikan untuk responden, dapat digunakan menggunakan jaringan internet dan bisa juga digunakan tanpa menggunakan jaringan internet yang aktif.

METODE

Penelitian ini dipakai untuk mengidentifikasi pengaruh edukasi *stunting* menggunakan aplikasi berbasis android terhadap pengetahuan dan sikap ibu di Puskesmas Tenayan Raya Pekanbaru. Penilaian Pengetahuan dan sikap ibu akan dilakukan dengan



cara diberikan *pretest* terkait sikap ibu sesuai dengan materi terkait *stunting*, setelah dilakukan *pretest*, kemudian diberikan edukasi pencegahan *stunting* menggunakan aplikasi android. setelah dilakukan pemberian edukasi menggunakan aplikasi android di lakukan *posttest*.

Hasil uji instrument telah dilakukan validitas pada 30 responden di Puskesmas Melur Pekanbaru menggunakan spss dengan menggunakan teknik korelasi “*product moment*” dengan tingkat signifikan 0,03. Pengukuran tiap-tiap item pernyataan dari kuesioner dengan membandingkan antara r hitung dengan r tabel = 3,60 dan Validasi aplikasi android dilakukan oleh dosen ahli materi dan media pembelajaran yang berasal dari keperawatan. Pada penelitian ini nilai *alpha croanbach* pada kuesioner pengetahuan sebesar 0,863, kuesioner afektif sebesar 0,777.

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan metode *Quasi-Eksperiment* dengan rancangan *Pre and Post Test With Non Control Design*. Teknik pengumpulan data menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 54 orang. Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, pekerjaan, pendidikan ibu riwayat ANC, sumber air, Status Gizi (TB/U) dan ASI Eksklusif.

Analisis bivariat digunakan untuk melihat pengaruh edukasi *stunting* menggunakan aplikasi berbasis android terhadap sikap dan pengetahuan ibu menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia, Pendidikan Ibu, Pekerjaan, Riwayat ANC dan Sumber Air

Karakteristik Responden	F	%
Usia Ibu		
21-30 tahun	28	51,9
31-40 tahun	26	48,1
Pendidikan Ibu		
SD	2	3,7
SMP	18	33,3
SMA	30	55,6
D3	2	3,7
S1	2	3,7
Pekerjaan Ibu		
IRT	42	77,8
Swasta	12	22,2

Riwayat ANC

Kurang dari 4 kali	29	51,9
4 kali atau lebih	25	48,1

Sumber Air

PAM	28	51,9
Sumur	26	48,1

Sumber: Analisis Data Primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa mayoritas usia ibu adalah 21- 30 tahun sebanyak 28 orang (51,9%), Pendidikan ibu mayoritas SMA sebanyak 30 orang (55,6%), Pekerjaan ibu mayoritas IRT sebanyak 42 orang (77,8%), Riwayat ANC mayoritas kurang dari 4 kali sebanyak 29 orang (51,9%), dan Sumber air yang digunakan mayoritas air PAM sebanyak 28 orang (51,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan ASI Eksklusif dan Status Gizi (TB/U)

Karakteristik Responden	F	%
ASI Eksklusif		
ASI Eksklusif	49	90,7
Tidak ASI Eksklusif	5	9,3
Status Gizi (TB/U)		
Sangat Pendek	5	9,3
Pendek	10	18,5
Normal	39	72,2

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2021

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa mayoritas memberikan ASI eksklusif sebanyak 49 orang (90,7%) dan status gizi menurut TB/U mayoritas normal sebanyak 39 orang (72,2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pre dan Post Pengetahuan dan Sikap

Karakteristik Responden	F	%
Pre Pengetahuan		
Baik	13	24,1
Cukup	31	57,4
Kurang	10	18,5
Post Pengetahuan		
Baik	25	46,3
Cukup	29	53,7
Kurang	0	0
Pre Sikap		
Positif	15	72,2
Negatif	39	27,8
Post Sikap		
Positif	22	40,7
Negatif	33	59,3

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2021

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi pengetahuan sebelum diberikan edukasi mayoritas cukup sebanyak 31 orang (57,4%), distribusi frekuensi pengetahuan



setelah diberikan setelah diberikan edukasi mayoritas cukup sebanyak 29 orang (53,7%), distribusi frekuensi distribusi frekuensi sikap sebelum diberikan edukasi mayoritas Negatif sebanyak 33 orang (59,3%), distribusi frekuensi sikap setelah diberikan setelah diberikan edukasi mayoritas negatif sebanyak 33 orang (59,3%).

Analisis Bivariat

Pengujian bivariat yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian intervensi edukasi menggunakan aplikasi android pada pengetahuan dan sikap *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan program SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Bivariat *Pre-Test* Dan *Post-Test* Pengetahuan Dan Sikap Ibu

Variabel Penelitian	Pre (mean)	Post (mean)	Pvalue
Pengetahuan	67,70	70,07	0,0001
Sikap	27,78	29,39	0,0001

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2021

Berdasarkan hasil analisis diatas diketahui bahwa terdapat perbedaan peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* yang signifikan pada aspek pengetahuan dan sikap ibu.

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

a. Usia Ibu

karakteristik usia ibu penelitian di dapatkan mayoritas yang menjadi responden yaitu usia 21 – 30 tahun. Masa reproduksi wanita pada dasarnya dibagi dalam 3 periode yaitu kurun reproduksi muda (15-19 tahun), kurun reproduksi sehat (20-35 tahun) dan kurun reproduksi tua (36-45 tahun). (UNICEF, 2015) menyatakan menunda kehamilan pertama sampai dengan usia 20 tahun akan menjamin kehamilan dan kelahiran lebih aman serta mengurangi resiko bayi lahir dengan BB rendah.

Penelitian (Khotimah & Kuswandi, 2015) didapat bahwa ibu yang berusia muda dapat mencegah terjadinya gizi buruk pada balitanya. Dengan kata lain bahwa ibu yang berumur tua (≥ 35 tahun) beresiko hampir 11 kali lebih besar untuk memiliki balita dengan gizi buruk, sedangkan penelitian Labada et al., (2016) mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur ibu dengan status gizi balita. Pada penelitian ini juga mengataka bahwa ibu dengan umur ≥ 35 tahun berisiko 1.523 kali lebih besar mempunyai balita dengan status

gizi tidak normal dibandingkan ibu dengan umur < 35 tahun.

Peneliti menyimpulkan usia merupakan indikator penting dalam menentukan produktifitas seseorang dibandingkan dengan usia yang lebih tua, usia yang masih muda memiliki produktifitas yang lebih tinggi, karena kondisi fisik dan kesehatan orang muda yang masih prima. Usia juga merupakan salah satu faktor yang dapat menggambarkan kematangan seseorang artinya dalam hal kematangan pembentukan pola konsumsi makanan yang berpengaruh terhadap status gizi.

b. Pendidikan Ibu

Karakteristik pendidikan ibu mayoritas yaitu pendidikan SMA dan jumlah pendidikan ibu paling sedikit yaitu SD, berdasarkan beberapa penelitian pendidikan ibu merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi pada anaknya karena dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan atau informasi tentang gizi yang dimiliki menjadi lebih baik (Aryastami et al., 2017), selain pendidikan ibu, kejadian ini juga berkaitan dengan ekonomi keluarga (Wahdah et al., 2015).

Penelitian Huriah et al., (2014) menunjukkan tingkat pendidikan orang tua balita malnutrisi lebih dari 60% merupakan tingkat pendidikan tinggi, hal ini tidak sesuai dengan pernyataan bahwa faktor pendidikan orang tua berperan penting dalam menstimulasi tumbuh kembang anak dan status gizi anak, terutama tingkat pendidikan yang dimiliki oleh seorang ibu yang akan berpengaruh secara langsung dalam pengasuhan anak. Penelitian Wahdah et al., (2015) menunjukkan tidak ada hubungan antara pendidikan ayah dengan kejadian *stunting*. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian di Cirebon tahun 2011 yang menyatakan bahwa pendidikan ayah merupakan faktor yang berhubungan dengan perubahan status *stunting* dari normal menjadi *stunting*. Studi ini mengungkapkan bahwa faktor pendidikan ayah mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam rumah tangga. Hal ini disebabkan peranan ayah yang lebih dominan dalam menentukan berbagai keputusan dalam keluarga, termasuk keputusan yang berkaitan dengan kesehatan. Menurut analisa peneliti apabila seorang ibu memiliki pengetahuan lebih tinggi, ibu akan mampu merawat anak dengan baik, mampu memilih nutrisi yang seimbang dan lebih berperan aktif dalam mencari informasi terkait pengembangan keterampilan untuk merawat anak, sedangkan untuk pendidikan ayah yang

tinggi berkaitan erat dengan pola pengasuhan anak dalam keluarga. Hal ini disebabkan peranan ayah yang lebih dominan dalam menentukan berbagai keputusan dalam keluarga, termasuk keputusan yang berkaitan dengan kesehatan.

c. Pekerjaan Ibu

karakteristik pekerjaan ibu mayoritas yaitu IRT sejumlah 21 orang pekerjaan ibu yang paling sedikit yaitu bekerja swasta. Seorang ibu yang tidak bekerja otomatis akan merawat anaknya dengan sendiri, berdasarkan Hasil penelitian Huriah et al., (2014) menunjukkan 82,1% balita diasuh oleh ibunya.

Ibu sebagai pemberi asuhan utama merupakan kunci dalam peningkatan kesehatan anak usia kurang dari 3 tahun. Keterlibatan orang tua terutama ibu dalam memberikan asuhan nutrisi pada balita merupakan hal yang sangat penting dalam perubahan perilaku anak dan merupakan cara yang efektif untuk menurunkan kejadian masalah gizi pada bayi dan balita. Sedangkan menurut penelitian AMINI, (2016) Sebagian besar balita yang *stunting* memiliki ibu yang tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga (65,6%).

Peneliti menyimpulkan seorang ibu yang tidak bekerja dapat merawat anak ataupun keluarga, dapat memberikan perhatian kepada keluarga, memiliki waktu yang banyak untuk mempersiapkan kebutuhan nutrisi keluarga, namun tidak menutup kemungkinan ibu yang bekerja juga akan memiliki tanggung jawab yang lebih untuk menyiapkan makan anak dipagi hari sebelum mereka berangkat bekerja.

d. Riwayat *Ante Natal Care* (ANC)

karakteristik menurut riwayat ANC mayoritas riwayat ANC kurang dari 4 kali. Perawatan selama kehamilan sangat penting untuk diperhatikan guna mencegah terjadinya komplikasi pada masa kehamilan maupun persalinan dan untuk menjaga kesehatan janin (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Penelitian AMINI, (2016) mengatakan ibu yang melakukan kunjungan ANC tidak terstandar memiliki risiko 2,28 kali memiliki balita *stunting* dibandingkan dengan ibu yang melakukan kunjungan ANC terstandar balita tidak *stunting*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayani Fatimah, Bobby Indra Utama, dkk (2015), menyatakan bahwa kualitas ANC kurang dan kunjungan ANC berisiko memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah (BBLR). Kualitas ANC yang kurang dan kunjungan ANC berisiko memiliki risiko 6 kali lebih besar untuk melahirkan bayi berat lahir rendah karena

BBLR merupakan faktor yang berperan dalam kejadian *stunting*.

Peneliti menyimpulkan kunjungan ANC yang dilakukan secara teratur dapat mendeteksi dini risiko kehamilan yang ada pada seorang ibu dan janinnya, terutama yang berkaitan dengan masalah gizi. Namun pada kenyataannya perilaku masyarakat khususnya di Indonesia, masih banyak ibu yang menganggap kehamilan sebagai hal yang biasa, alamiah dan kodrati. Mereka merasa tidak perlu memeriksakan kehamilannya secara rutin ke pelayanan kesehatan yang pada akhirnya menyebabkan faktor-faktor risiko yang mungkin dialami oleh ibu tidak dapat dideteksi sejak dini.

e. Sumber Air

karakteristik sumber air mayoritas menggunakan sumber air PAM. Menurut (Departemen Kesehatan, 2018) Penyakit infeksi yang disebabkan oleh hygiene dan sanitasi yang buruk (misalnya diare dan kecacingan) dapat mengganggu penyerapan nutrisi pada proses pencernaan. Beberapa penyakit infeksi yang diderita bayi dapat menyebabkan berat badan bayi turun. Jika kondisi ini terjadi dalam waktu yang cukup lama dan tidak disertai dengan pemberian asupan yang cukup untuk proses penyembuhan maka dapat mengakibatkan *stunting*.

Sumber air minum layak adalah air minum yang terlindung meliputi air ledeng (keran), keran umum, hydrant umum, terminal air, penampungan air hujan (PAH) atau mata air dan sumur terlindung, sumur bor atau pompa, yang jaraknya minimal 10 meter dari pembuangan kotoran, penampungan limbah, dan pembuangan sampah. Tidak termasuk air kemasan, air dari penjual keliling, air yang dijual melalui tangki, air sumur dan mata air tidak terlindung. Menurut SUSENAS, (2018) rumah tangga yang memiliki sanitasi layak apabila fasilitas sanitasi yang digunakan memenuhi syarat kesehatan, antara lain dilengkapi dengan jenis kloset leher angsa atau plengsengan dengan tutup dan memiliki tempat pembuangan akhir tinja tangki (*septic tank*) atau Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL), dan merupakan fasilitas buang air besar yang digunakan sendiri atau bersama.

Penelitian Torlesse et al., (2016) menyatakan prevalensi *stunting* secara signifikan lebih tinggi juga pada anak – anak dengan keadaan rumah yang ekonomi rendah, anak yang tinggal dengan kakus yang tidak baik, rumah yang tidak menggunakan sabun untuk mencuci tangan, dan rumah yang tidak mendapatkan air bersih. Pada penelitian Wahdah et al., (2015) terdahulu, tercatat bahwa ada hubungan yang signifikan antara



penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*, penelitian studi yang dilakukan pada anak balita mengungkapkan bahwa peningkatan kejadian diare pada anak sebelum 24 bulan pertama kehidupan dapat meningkatkan resiko kejadian *stunting*.

Penelitian yang dilakukan Mustafa et al., (2012) mengungkapkan bahwa kejadian *stunting* tidak berkaitan dengan infeksi diare dan ISPA. Menurut Ikeda et al., (2013) Walaupun penyakit infeksi bisa menjadi penyebab langsung kejadian *stunting*, kondisi tersebut dipengaruhi oleh factor penyebab lainnya seperti sosial ekonomi keluarga.

Peneliti menyimpulkan sumber air bersih dapat mencegah terjadinya pencemaran penyakit infeksi, penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya masalah gizi pada anak.

f. Karakteristik Status Gizi Tinggi Badan Menurut Umur Balita

karakteristik status gizi balita menurut mayoritas memiliki tinggi badan normal, sedangkan. Pada tahun 2006, WHO mengeluarkan sebuah kurva pertumbuhan standar yang menggambarkan pertumbuhan anak umur 0-59 bulan di lingkungan yang diyakini dapat mendukung pertumbuhan optimal anak. Ukuran Panjang Badan digunakan untuk anak usia 0 – 24 bulan yang diukur terlentang. Bila anak umur 0-24 bulan diukur berdiri, maka hasil pengukurannya ditambahkan 0,7 cm. (World Health Organization, 2012) menyatakan ambang batas (Z-Score) kategori status gizi PB/TB menurut umur adalah sangat Pendek: <-3 SD; Pendek: -3 SD sampai dengan <-2 SD; Normal: -2 SD sampai dengan 2 SD; Tinggi: > 2 SD.

WHO mempunyai standar, suatu wilayah dikatakan kategori baik bila prevalensi balita pendek kurang dari 20% dan prevalensi balita kurus kurang dari 5%, suatu wilayah dikatakan mengalami masalah gizi akut bila prevalensi balita pendek kurang dari 20% dan prevalensi balita kurus 5% atau lebih. Tinggi badan sangat berkaitan dengan produktivitas dan tinggi badan akhir ditentukan oleh gizi mulai dari konsepsi hingga umur dua tahun. Kurangnya tinggi badan saat dewasa adalah akibat dari *stunting* masa kecil yang berhubungan dengan hilangnya produktivitas sebesar 1.4%. *Stunting* juga menurunkan *intelligence quotient* (IQ) atau tingkat kecerdasan seseorang dari 5—11 poin (Torlesse et al., 2016).

Peneliti dapat menyimpulkan *stunting* yang terjadi pada usia terlalu dini cenderung membuat kondisi *stunting* lebih parah, salah satu target sasaran yang tepat

untuk mencegah terjadinya *stunting* adalah pemberian edukasi secara dini pada saat usia 0-24 bulan.

g. ASI Eksklusif

karakteristik pemberian ASI mayoritas diberikan ASI eksklusif kepada balitanya. Menurut beberapa penelitian masalah *stunting* pada anak balita merupakan dampak dari rendahnya pemberian ASI eksklusif sampai enam bulan dan pemberian makanan pendamping ASI yang tidak tepat karna diberikan terlalu dini atau terbat (Huriah et al., 2014). Berbeda dengan salah satu penelitian yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara lama pemberian ASI dengan kejadian *stunting*, hal ini disebabkan durasi menyusui antara ibu pada anak *stunting* dan anak normal hampir sama. Akan tetapi, hasil dari studi ini memperlihatkan bahwa anak – anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih beresiko untuk menderita *stunting* dibandingkan anak yang diberikan ASI eksklusif (Wahdah et al., 2015).

Manari & Solomon (2013) mengatakan Pemberian ASI eksklusif 6 bulan pertama diawal kehidupan dapat menghasilkan pertumbuhan tinggi badan yang optimal ASI mengandung protein yang merupakan bahan utama dalam proses pertumbuhan, walaupun kandungan protein dalam ASI lebih rendah dibandingkan susu formula, namun kualitas protein ASI sangat tinggi. Selain itu, manfaat utama dari pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan dibandingkan dengan ASI eksklusif 3 bulan adalah pengurangan yang signifikan terhadap risiko kejadian infeksi gastrointestinal. Anak yang diberi ASI selama 6 bulan pertama akan tumbuh baik, karena ASI membantu melindungi bayi dari penyakit infeksi dan menjaga pertumbuhan tubuh secara optimal (Torlesse et al., 2016).

Peneliti menyimpulkan pemberian ASI eksklusif dapat membantu proses pertumbuhan fisik, perkembangan otak dan membantu memenuhi kebutuhan nutrisi pada anak, kandungan ASI yang sangat lengkap dan tinggi zat besi yang dapat mempengaruhi tinggi anak yang optimal, dapat melindungi bayi dari penyakit dan infeksi.

Analisis Bivariat

a. Edukasi *Stunting* Dengan Menggunakan Media Aplikasi Android Untuk Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Ibu

Hasil analisis didapatkan perbedaan peningkatan signifikan pengetahuan dan sikap ibu, terdapat perubahan peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* pada saat diberikan intervensi edukasi menggunakan media

aplikasi android. McKay et al., (2018) mengembangkan media edukasi berbasis android untuk perubahan perilaku ibu terhadap gizi, hasil dari penelitian tersebut menyatakan suatu pada kelompok *android*, gabungan kelompok *android* dan *website* serta kelompok kontrol peningkatan tersebut signifikan. Intervensi edukasi gizi meningkatkan pengetahuan gizi seimbang contoh. Peningkatan paling rendah pada kelompok kontrol, dan paling besar pada perlakuan *android* dan *website*. Gibney, M.J., Margaretts, B.M., Kearney, J.M., & Arab, et al (2011) menyatakan suatu program yang komprehensif dapat mempengaruhi terhadap tingkat pengetahuan. *Android* merupakan media yang komprehensif sehingga menjadi media yang efektif dalam edukasi gizi tentang *stunting* dalam peningkatan perilaku gizi ibu. Perdana et al., (2017) juga melakukan penelitian edukasi menggunakan media android terhadap perilaku tentang gizi seimbang pada anak sekolah dasar, yang menyatakan terdapat perbedaan signifikan perubahan peningkatan perilaku dengan memberikan media perlakuan android dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan.

Hasil dari berbagai penelitian menyebutkan intervensi edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap dengan efektivitas yang berbeda – beda (Marfuah & Kurniawati, 2017; Margawati & Astuti, 2018; Metzgar & Nickols-richardson, 2016). Bentley et al., (2007) menyebutkan kelebihan edukasi menggunakan aplikasi android yaitu *multitasking*, kemudahan dalam notifikasi, akses mudah terhadap ribuan aplikasi android. Kelemahan android adalah koneksi internet yang terus menerus, sebagian besar ponsel berbasis system ini memerlukan koneksi internet yang terus menerus aktif. Kelemahan lain adalah adanya iklan yang selalu terpampang di halaman aplikasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada 54 orang responden didapatkan hasil yaitu terdapat pengaruh edukasi *stunting* menggunakan aplikasi android terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu di Puskesmas Tenayan Raya Pekanbaru.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran yang ditujukan kepada peneliti selanjutnya agar hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai sumber pustaka. Peneliti selanjutnya dapat membandingkan dua media edukasi *stunting* agar dapat mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, A. (2016). Hubungan Kunjungan Antenatal Care (Anc) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Kabupaten Lombok Utara Provinsi Ntb Tahun 2016.
- Aryastami, N. K., Shankar, A., Kusumawardani, N., Besral, B., Jahari, A. B., & Achadi, E. (2017). Low Birth Weight Was The Most Dominant Predictor Associated With Stunting Among Children Aged 12–23 Months In Indonesia. *Bmc Nutrition*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.1186/S40795-017-0130-X>
- Bentley, D, L., Whitten, & L., E. (2007). *System Analysis And Design Methods 7th.Pdf* (7th Editio). International Edition . Mcgraw-Hill.
- Departemen Kesehatan. (2018). *Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia*.
- Gibney, M.J., Margaretts, B.M., Kearney, J.M., & Arab, L. (2011). *Gizi Kesehatan Masyarakat (Diterjemahkan Oleh Andry Hartono, Ed.; Vol. 15, Issue 4)*. Egc.
- Haddad, L., Achadi, E., Bendeck, M. A., Ahuja, A., Bhatia, K., Bhutta, Z., ... Martin-Pr, Y. (2015). *The Global Nutrition Report 2014 : Actions And Accountability To Accelerate The World's Progress On Nutrition 1 – 4*, 663–671. <https://doi.org/10.3945/Jn.114.206078.663>
- Huriah, T., Trisnantoro, L., Haryanti, F., Julia, M., Keperawatan, D., Prodi, K., Keperawatan, I., Universitas, F., Yogyakarta, M., Kesehatan, I., Fk, M., Gadjah, U., Ilmu, P., Fk, K., Gadjah, U., Ilmu, D., Anak, K., Universitas, F. K., & Mada, G. (2014). *Malnutrisi Akut Berat Dan Determinannya Pada Balita Di Wilayah Rural Dan Urban*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9(1), 50–57.
- Ikeda, N., Irie, Y., & Shibuya, K. (2013). *Determinants Of Reduced Child Stunting In Cambodia: Analysis Of Pooled Data From Three Demographic And Health Surveys*. *Bulletin Of The World Health Organization*, 91(5), 341–349. <https://doi.org/10.2471/Bl.12.113381>
- Kementrian Kesehatan Ri. (2016). *Info. Situasi Balita Pendek*, 2442–7659.
- Khotimah, H., & Kuswandi, K. (2015). *Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Status Gizi Balita Di Desa Sumur Bandung Kecamatan Cikulur Kabupaten Lebak Tahun 2013*. 2(1), 146–162.
- Labada, A., Ismanto, A., & Kundre, R. (2016). *Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Status Gizi*



- Balita Yang Berkunjung Di Puskesmas Bahu Manado. 4
- Marfuah, D., & Kurniawati, I. (2017). Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu Tentang Mp Asi Dengan Edukasi Gizi Melalui Booklet. 273–280.
- Margawati, A., & Astuti, A. M. (2018). Pengetahuan Ibu , Pola Makan Dan Status Gizi Pada Anak Stunting Usia 1-5 Tahun Di Kelurahan Bangetayu , Kecamatan Genuk , Semarang. 6(2), 82–89.
- Mckay, F. H., Cheng, C., Wright, A., Shill, J., Stephens, H., & Uccellini, M. (2018). Evaluating Mobile Phone Applications For Health Behaviour Change: A Systematic Review. *Journal Of Telemedicine And Telecare*, 24(1), 22–30. <https://doi.org/10.1177/1357633x16673538>
- Metzgar, C. J., & Nickols-Richardson, S. M. (2016). Effects Of Nutrition Education On Weight Gain Prevention: A Randomized Controlled Trial. 1–14. <https://doi.org/10.1186/S12937-016-0150-4>
- Mustafa, R., Ahmed, S., Gupta, A., & Venuto, R. C. (2012). A Comprehensive Review Of Hypertension In Pregnancy. *Journal Of Pregnancy*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/105918>
- Nurhayani Fatimah, Bobby Indra Utama, S. S. (2015). Artikel Penelitian Hubungan Antenatal Care Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Pada Ibu Aterm Di Rsup Dr. M. Djamil Padang. 6(3), 615–620.
- Perdana, F., Madanijah, S., & Ekayanti, I. (2017). Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android Dan Website Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi. 12(November), 169–178. <https://doi.org/10.25182/Jgp.2017.12.3.169-178>
- RPJMN 2020 -2024
- Susenas. (2018). Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Kor , 2018.
- Torlesse, H., Cronin, A. A., Sebayang, S. K., & Nandy, R. (2016). Determinants Of Stunting In Indonesian Children: Evidence From A Cross-Sectional Survey Indicate A Prominent Role For The Water, Sanitation And Hygiene Sector In Stunting Reduction. *Bmc Public Health*, 16(1), 669. <https://doi.org/10.1186/S12889-016-3339-8>
- Unicef. (2015). Child Stunting , Hidden Hunger And Human Capital In South Asia.
- Wahdah, S., Juffrie, M., & Huriyati, E. (2015). Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Umur 6-36 Bulan Di Wilayah Pedalaman Kecamatan Silat Hulu, Kapuas Hulu, Kalimantan Barat. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 3(2), 119–130.
- World Health Organization. (2012). Sixty-Fifth World Health Assembly. *Wha65/2012/Rec/1*, May, 1–3.
- Wolde, M., Berhan, Y., & Chala, A. (2015). Determinants Of Underweight, Stunting And Wasting Among Schoolchildren. *BMC Public Health*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12889-014-1337-2>