Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 10, Nomor 2,Desember 2022
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i2.485

EFEKTIVITAS EDUKASI MELALUI APLIKASI MPASI TERHADAP TINGGI BADAN ANAK

Rezah Andriani[1]*

*Program Studi DIII Kebidanan IKesT Muhammadiyah Palembang
korespondensi email : ahsanalmaisan@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Masalah gizi (Kekurangan Energi dan Protein) dan stunting dapat terjadi karena salah satu faktor penyebab yaitu pemberian MP-ASI yang kurang tepat. MP-ASI yang baik adalah memenuhi persyaratan tepat waktu, bergizi lengkap, cukup dan seimbang, aman, dan diberikan dengan cara yang benar. Kurangnya kesedaran dan pengetahuan ibu tentang gizi yang baik diberikan kepada anak memegang peranan yang penting dalam menjaga kualitas makanan yang diberikan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan jenis *pre-post test control group design*. **Hasil:** Penggunaan edukasi melalui aplikasi MPASI lebih efektif 1,4 kali lebih besar dari pada edukasi melalui leaflet dalam meningkatkan Tinggi Badan (TB) Bayi sebesar ≥1,9 cm. **Diskusi:** Pemberian edukasi dan pendidikan gizi mengenai MP-ASI merupakan salah satu upaya untuk mencegah terjadinya stunting atau balita pendek.

Kata Kunci: Aplikasi, MPASI, Tinggi Badan, Anak

Effectiveness of Education through the MPASI Application on Children's Height

ABSTRACT

Introduction*:** *Nutritional problems (Energy and Protein Deficiency) and stunting can occur due to one of the contributing factors, namely inappropriate complementary feeding. A good MP-ASI is fulfilling the requirements on time, nutritionally complete, sufficient and balanced, safe, and given in the right way. Lack of awareness and knowledge of mothers about good nutrition given to children plays an important role in maintaining the quality of the food provided.* ***Method: *This study uses a quantitative approach, the method used in this study is a quasi-experimental type of pre-post test control group design.* **Results:** *The use of education through the MPASI application was 1.4 times more effective than education through leaflets in increasing the Baby's Height (TB) by 1.9 cm.* ***Discussion:*** *roviding education and nutrition education about MP-ASI is one of the efforts to prevent stunting or short toddlers.*

Keywords: *Application, MPASI, Height, Children*

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 10, Nomor 2,Desember 2022
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i2.485

PENDAHULUAN

Data pravelensi balita stunting yang dikumpulkan World Health Organization (WHO), Indonesia termasuk dalam negara ketiga yang memiliki pravelensi tertinggi di regional Asia Tenggara/ South-East Asia Regional (SEAR) (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Rata-rata pravelensi balita stunting di Indonesia tahun 2005-2017 sebesar 36,4% dan pada tahun 2018 pravelensi ini menurun menjadi 30,8%, sedangkan masalah gizi berdasarkan data riset kesehatan dasar tahun 2018, diketahui bahwa sebesar 17,7% bayi usia di bawah lima tahun masih mengalami masalah gizi. Masalah gizi tersebut terdiri dari kejadian balita yang mengalami gizi buruk sebesar 3,9% dan yang menderita gizi kurang sebesar 13,8%. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rodamo (2018) menyatakan bahwa anak usia 6-11 bulan adalah usia bayi yang memiliki resiko lebih besar mengalami KEP (Mayisso Rodamo, 2018).

Masalah gizi (Kekurangan Energi dan Protein) dan stunting dapat terjadi karena salah satu faktor penyebab yaitu pemberian MP-ASI yang kurang tepat (Arifin et al., 2020). MPASI adalah makanan dan minuman yang diberikan kepada anak usia 6–24 bulan untuk pemenuhan kebutuhan gizinya. WHO bersama dengan Kementrian Kesehatan dan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) telah menegaskan bahwa usia hingga 6 bulan hanya diberikan ASI eksklusif saja. Oleh karena itu, MPASI baru bisa diperkenalkan kepada bayi ketika bayi berusia 6 bulan keatas (Riksani, 2012).

MP-ASI yang baik adalah memenuhi persyaratan tepat waktu, bergizi lengkap, cukup dan seimbang, aman, dan diberikan dengan cara yang benar. Syarat MP-ASI diantaranya adalah padat energy, protein dan zat gizi, tidak berbumbu tajam, tidak menggunakan gula dan garam tambahan, penyedap rasa, pewarna dan pengawet secukupnya, mudah ditelan dan disukai anak, tersedia local dan terjangkau. Jenis Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang tepat dan diberikan sesuai dengan tahapan usia anak berdasarkan Kemenkes (Keputusan Menteri Kesehatan RI., 2014).

Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dalam jumlah cukup dan kualitas yang baik akan berpengaruh terhadap status gizi bayi. Untuk memperoleh MP-ASI yang baik secara kuantitas dan kualitas maka diperlukan peranan petugas kesehatan untuk memberikan informasi tentang praktek pemberian makanan yang baik untuk anak di bawah usia 2 tahun kepada ibu, pengasuh dan keluarga. (Chandradewi et al., 2012).

Pada penelitian di Karachi, Pakistan oleh Saleem et al (2014) mengenai pengaruh edukasi gizi pada ibu tentang MP-ASI terhadap status gizi anak yang dilakukan selama 30 minggu, memberikan dampak positif pada penambahan berat badan, tinggi badan dan lingkar lengan atas, serta menurunkan pravelensi stunting dan gizi kurang sebesar 10% pada kelompok yang diberikan edukasi tersebut. Jika pengetahuan dan perilaku ibu tentang pemberian MP-ASI baik, maka akan berdampak positif terhadap status gizi anak sehingga dapat mencegah terjadinya malnutrisi dengan pemberian MP-ASI yang seimbang, mencukupi kebutuhan gizi anak (Saleem et al., 2014).

Aplikasi Makanan Pendamping ASI (MPASI) dibuat dan didesain oleh ahli bidang Sistem Informasi dan Dosen Kebidanan yang sudah tersertifikasi sebagai konselor Makanan Pendamping ASI yang dibuktikan dengan sertifikat Pelatihan Konselor MPASI. Aplikasi ini dapat digunakan melalui smartphone maupun laptop ataupun komputer, jika melalui smartphone pengguna harus mendownload adobe flash terlebih dahulu. Aplikasi ini telah diujikan pada 10 orang responden untuk melihat testimoni atau kepuasan responden terhadap kemudahan mengakses aplikasi tersebut sebelum diujikan pada subjek penelitian yang sebenarnya. Hasil testimoni tersebut yaitu sebanyak 80% responden mengatakan dapat mengakses aplikasi tersebut dengan mudah, 90% responden mengatakan dapat mengerti atau memahami isi aplikasi tersebut, 80% responden mengatakan puas terhadap aplikasi tersebut.

Teknologi digital telah berkembang pesat dan canggih dalam beberapa dekade terakhir, terutama sejak kemunculan internet. Internet merubah kehidupan manusia.

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 10, Nomor 2,Desember 2022
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i2.485

Penggunaan aplikasi dalam mengakses pengetahuan dinilai dapat mempermudah masyarakat. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukannya penelitian tentang "Efektivitas Edukasi Melalui Aplikasi MP-ASI terhadap Tinggi Badan Anak".

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan quasi eksperimen *pre-post test control group design*. Tempat penelitian di PMB Herasdiana dan Zuniawati Palembang. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Februari- Juni 2021.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat yaitu Tinggi badan anak dan variabel bebas yaitu edukasi aplikasi melalui MP-ASI. Populasi yaitu ibu yang memiliki anak usia 6-24 bulan di kota Palembang. Sampel yaitu ibu yang memiliki anak usia 6-24 bulan yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi berjumlah 30 kelompok perlakuan dan 30 kelompok kontrol di Praktik Mandiri Bidan (PMB) Herasdiana dan Zuniawati. Kriteria inklusi yaitu ibu yang memiliki anak usia 6-24 bulan, bersedia menjadi responden, bertempat tinggal di wilayah kerja PMB Herasdiana dan PMB Zuniawati. Kriteria eksklusi yaitu ibu yang memiliki anak dalam kondisi sakit, memiliki anak dengan riwayat gangguan pencernaan, serta menggalami infeksi TB berdasarkan anamnesis. Kriteria Drop out yaitu: tidak mengikuti edukasi melalui aplikasi, mengundurkan diri saat penelitian berlangsung, pindah alamat yang tidak diketahui. Teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling.

Penelitian dimulai dengan menentukan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sampai jumlah sampel terpenuhi sejumlah 30 kelompok perlakuan dan 30 kelompok kontrol. Pada minggu pertama dilakukan pengkajian data berupa pengukuran tinggi badan anak dengan *length board* atau infantometer pada kelompok perlakuan dan kontrol, kemudian pada minggu kedua dilakukan pemberian edukasi aplikasi MP-ASI via smartphone pada ibu kelompok perlakuan, setelah itu dipantau/ diobservasi pemberian MPASI oleh ibu kepada anaknya sampai dengan 2 bulan setelah pemberian edukasi. Sedangkan pada kelompok kontrol diberikan edukasi dengan memberikan leaflet tentang MPASI. Pada akhir penelitian dilakukan pengkajian data ulang mengenai tinggi badan anak pada kedua kelompok.

Aplikasi MPASI dibuat berdasarkan fitur yang akan di desain sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi tersebut adalah aplikasi yang dapat digunakan dari aplikasi Flash Player. Pemberian edukasi aplikasi MP-ASI diimplementasikan dengan cara memberikan penyuluhan kepada ibu-ibu yang memiliki anak yang sedang MPASI tentang cara penggunaan aplikasi tersebut serta pemahaman dari isi aplikasi tersebut. Selama 2 bulan peneliti mengobservasi dengan lembar observasi tentang kepatuhan ibu dalam memberikan menu makanan dan cara penyajian MPASI kepada anaknya. Pengukuran tinggi badan anak menggunakan *length board* atau infantometer. Uji statistik yang digunakan yaitu *t-test* dengan 95% *confidence interval.*

HASIL

Aplikasi Makanan Pendamping ASI (MPASI) dibuat dan didesain oleh ahli bidang Sistem Informasi dan Dosen Kebidanan yang sudah tersertifikasi sebagai konselor Makanan Pendamping ASI yang dibuktikan dengan sertifikat Pelatihan Konselor MPASI. Aplikasi ini dapat digunakan melalui smartphone maupun laptop ataupun komputer, jika melalui smartphone pengguna harus mendownload adobe flash terlebih dahulu. Aplikasi ini telah diujikan pada 10 orang responden untuk melihat testimoni atau kepuasan responden terhadap kemudahan mengakses aplikasi tersebut sebelum diujikan pada subjek penelitian yang sebenarnya. Hasil testimoni tersebut yaitu sebanyak 80% responden mengatakan dapat mengakses aplikasi tersebut dengan mudah, 90% responden mengatakan dapat mengerti atau memahami isi aplikasi tersebut, 80% responden mengatakan puas terhadap aplikasi tersebut.

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 10, Nomor 2,Desember 2022
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i2.485

Gambar 1. Aplikasi MPASI



Tabel 1. Analisis Perbedaan Tinggi Badan (TB) Bayi Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Tinggi Badan (TB) Bayi (cm)	Kelompok		Nilai p
	Perlakuan (n=30)	Kontrol (n=30)	
1. Tinggi Badan (TB) Bayi *Pre*			0,949*)
x (SD)	68,4(3,1)	68,4(3,6)	
Median	67,7	68,3	
Rentang	63,5-75	61,9-74,7	
2. Tinggi Badan (TB) Bayi *Post*			0,916*)
x(SD)	70,3(2,8)	70,2(3,6)	
Median	70,1	70,5	
Rentang	65,7-76,2	63,8-76,8	
Perbandingan *pre* vs *post* Nilai p	0,000**)	0,000**)	

Keterangan: *) Uji T-tidak berpasangan, **) Uji T-berpasangan,

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada awal penelitian (pre) rerata Tinggi Badan (TB) Bayi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol hampir sama yaitu 68,4 cm, sedangkan pada akhir penelitian (post) rerata Tinggi Badan (TB) Bayi pada kelompok perlakuan lebih tinggi sedikit (70,3 cm) dibandingkan pada kelompok kontrol (70,2 cm). Tabel 5.5 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol masing-masing terdapat perbedaan yang bermakna antara Tinggi Badan (TB) Bayi sebelum dan setelah intervensi p<0,05. Tabel 5.5 juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna pada Tinggi Badan (TB) Bayi sebelum intervensi (pre) antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (p>0,05). Tidak ada perbedaan yang bermakna pada Tinggi Badan (TB) Bayi setelah intervensi (post) antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol p>0,05.

Tabel 2. Analisis Perbedaan Selisih Tinggi Badan (TB) Bayi Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Selisih Tinggi Badan Bayi (cm)	Kelompok		Nilai p*)
	Perlakuan (n=30)	Kontrol (n=30)	
Selisih Tinggi Badan Bayi (cm)			0,280
x (SD)	1,9(0,4)	1,8(0,5)	
Median	2	1,7	
Rentang	0,8-2,9	1,2-4,1	

Keterangan: *) Uji T-tidak berpasangan

Tabel 2 menunjukkan rata-rata selisih Tinggi Badan (TB) Bayi pada kelompok perlakuan (1,9 cm) lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol (1,8 cm). Secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada selisih Tinggi Badan (TB) Bayi sebelum dan setelah dilakukannya intervensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol p>0,05.

Tabel berikut menjelaskan tentang Efektivitas Edukasi melalui Aplikasi MP-ASI terhadap Pertumbuhan Bayi (Peningkatan Tinggi Badan Bayi), untuk mengetahui hal tersebut digunakan data dari selisih Tinggi Badan (TB) bayi dengan membagi dalam dua kategori berdasarkan nilai median gabungan, dari perhitungan median gabungan diperoleh Peningkatan Tinggi Badan Bayi sebesar 1,9 cm.

Tabel 3. Analisis Efektivitas Edukasi melalui Aplikasi MP-ASI terhadap Pertumbuhan Bayi (Peningkatan Tinggi Badan Bayi)

Kelompok	Peningkatan Tinggi Badan (TB) Bayi		Nilai p*)	RR (IK 95%)
	<1,9	≥1,9		

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 10, Nomor 2,Desember 2022
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i2.485

Kontrol	17(56,7%)	13(43,3%)	0,121	1,4 (0,8-2,3)
Perlakuan	11(36,7%)	19(63,3%)		

Keterangan: RR (IK 95%): Risiko Relatif dan Interval Kepercayaan 95%, *) Uji Chi Kuadrat

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan subjek penelitian yang mengalami peningkatan Tinggi Badan (TB) Bayi ≥1,9 cm (63,3%) lebih banyak dibandingkan pada kelompok kontrol (43,3%). Sedangkan subjek penelitian yang mengalami peningkatan Tinggi Badan (TB) Bayi <1,9 cm lebih banyak pada kelompok kontrol (56,7%) dibandingkan pada kelompok perlakuan (36,7%). Sehingga ibu yang mendapatkan edukasi melalui aplikasi MPASI memiliki peluang mengalami peningkatan Tinggi Badan (TB) Bayi ≥1,9 cm sebanyak 1,4 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang hanya mendapatkan edukasi melalui leaflet. Atau dengan kata lain penggunaan edukasi melalui aplikasi MPASI lebih efektif 1,4 kali lebih besar dari pada edukasi melalui leaflet dalam meningkatkan Tinggi Badan (TB) Bayi sebesar ≥1,9 cm.

PEMBAHASAN

Tinggi badan merupakan indikator yang baik untuk pertumbuhan fisik yang sudah lewat (*stunting*) dari untuk perbandingan terhadap perubahan relatif, seperti nilai berat badan dan lingkar lengan atas. Pada keadaan normal, tinggi badan pada anak akan tumbuh seiring pertumbuhan umur anak. Berdasarkan kurva pertambahan yang diterbitkan oleh *National Center For Health Statistics (NHCS)*, bayi akan mengalami penambahan panjang badan sekitar 2,5 cm setiap bulannya. Pertambahan tersebut akan berangsur-angsur sampai usia 9 tahun, yaitu hanya sekitar 5 cm per tahun dan penambahan ini akan berhenti pada usia 18-20 tahun (Yenie & Amatiria, 2015). Tinggi badan pada anak akan bertambah sesuai usianya setiap bulan. Bayi yang lahir dengan panjang badan normal akan mengalami pertambahan panjang badan normal yang sesuai dengan pertambahan berat badannya (Dewi Andriani, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna pada Tinggi Badan (TB) Bayi setelah intervensi *(post)* antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol p>0,05. Hal ini dikarenakan penelitian dilakukan hanya 2 bulan sehingga penambahan tinggi badan pada anak tidak terlihat secara signifikan. Namun berdasarkan rerata Tinggi Badan (TB) Bayi pada kelompok perlakuan lebih tinggi sedikit (70,3 cm) dibandingkan pada kelompok kontrol (70,2 cm) setelah dilakukan intervensi. Pemberian intervensi berupa leaflet dan aplikasi MP-ASI mengenai pemberian MP-ASI memberikan peningkatan terhadap pertumbuhan tinggi badan walaupun hasilnya tidak terlalu signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian di Karachi, Pakistan oleh (Saleem et al., 2014) mengenai pengaruh edukasi gizi pada ibu tentang mp-asi terhadap status gizi anak, yang dilakukan selama 30 minggu memberikan dampak positif pada penambahan berat badan, tinggi badan dan lingkar lengan atas serta menurunkan pravelensi stunting dan gizi kurang sebesar 10% pada kelompok yang diberikan edukasi tersebut. Tinggi badan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor genetik, nutrisi dan penyakit infeksi (Abadi et al., 2020). Tinggi badan orang tua berpengaruh terhadap tinggi badan anak. faktor genetic dapat mempengaruhi tinggi badan sampai dengan 15% artinya apabila orang tua pendek, anaknya mempunyai kemungkinan untuk pendek atau stunting (Akerlof, 2016).

Faktor nutrisi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan pada anak. Salah satu faktor nutrisi yang mempengaruhi pertumbuhan tinggi badan adalah pola asuh pemberian makanan pendamping ASI yang tepat dan seimbang. Pemberian MP-ASI yang kurang tepat dan tidak seimbang akan mempengaruhi pertumbuhan pada anak yaitu tinggi badan yang tidak normal (stunting). Oleh karena perlu adanya intervensi gizi mengenai cara pemberian MP-ASI yang tepat dan seimbang. Salah satu intervensi yang dapat diberikan adalah pemberian edukasi mengenai MP-ASI. Pada penelitian ini

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 10, Nomor 2,Desember 2022
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v10i2.485

edukasi yang diberikan kepada ibu berupa leaflet dan aplikasi MP-ASI. Leaflet adalah suatu lembaran kertas yang berisikan informasi dan dilengkapi dengan beberapa gambar atau foto. Leaflet dapat disebarkan dan diberikan pada saat-saat pertemuan. Leaflet dapat dibuat sendiri dengan diperbanyak seperti photo copy. Leaflet adalah salah satu media informasi yang dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. hal ini sesuai dengan penelitian menyatakan bahwa leaflet efektif dalam meningkatkan pemahaman ibu post partum mengenai asi ekslusif dan IMD (Aminuddin, 2018). Oleh karena itu leaflet dapat dijadikan sebagai media informasi untuk memberikan pemahaman kepada ibu-ibu mengenai pemberian MP-ASI.

Aplikasi MP-ASI adalah sebuah aplikasi yang dibuat bertujuan untuk memberikan informasi mengenai cara pemberian MP-ASI yang tepat standar penilaian status gizi anak, rekomendasi WHO optimal feeding pada bayi dan anak, pedoman pemberian makanan pada bayi/anak usia 6-23 bulan, MPASI 4 menu bintang, indicator bayi siap menerima MP-ASI, dan dampak pemberian MP-ASI terlalu dini dan terlalu lambat. Aplikasi ini dapat digunakan oleh semua orang, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Aplikasi ini sangat mudah untuk diakses dan digunakan oleh semua orang. Aplikasi ini juga menggunakan media audiovisual sehingga memiliki video yang berisikan informasi mengenai MP-ASI. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mendapatkan hasil bahwa aplikasi MP-ASI lebih efektif dibandingkan dengan leaflet walaupun hasil yang didapatkan tidak signifikan perbedaannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi memiliki keefektifan sebagai media pemberi informasi dibandingkan leaflet. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Seyyedi et al., 2020) bahwa nutrisi ibu berbasis smartphone pendidikan makanan pendamping ASI lebih efektif daripada “TAU” untuk mengurangi kekurangan gizi di antara anak-anak di bawah usia 3 tahun di komunitas ketahanan pangan. Penggunaan aplikasi yang mudah, praktis dan dapat di pergunakan berulang kali membuat aplikasi lebih diminati. Aplikasi MP-ASI memiliki kelebihan atau keunggulan lebih banyak dibandingkan dengan leaflet. Oleh karena itu penggunaan aplikasi MP-ASI lebih efektif dibandingkan dengan penggunaan leaflet.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa Secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada selisih Tinggi Badan (TB) Bayi sebelum dan setelah dilakukannya intervensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol p>0,05. Namun berdasarkan hasil rata-rata selisih Tinggi Badan (TB) Bayi pada kelompok perlakuan (1,9 cm) lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol (1,8 cm).

Tinggi Badan (TB) atau merupakan parameter paling penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang, jika umur tidak diketahui dengan tepat. Tinggi badan juga merupakan ukuran kedua yang penting, karena dengan menghubungkan berat badan terhadap tinggi badan (quac stick) faktor umur dapat dikesampingkan. Tinggi badan untuk anak kurang dari 2 tahun sering disebut dengan panjang badan (Supriasa, 2012).

Pertumbuhan panjang badan / tinggi badan anak akan terjadi secara tiba-tiba, bukan dengan pola pertumbuhan yang lambat dan bertahap. Panjang rata-rata anak pada usia 6 bulan adalah 65 cm, 74 cm pada usia 12 bulan dan akan terus bertambah sesuai usianya. Anak yang memiliki panjang badan atau berat badan dibawah persentil 5 dianggap memiliki berat badan kurang atau postur yang kecil, sedangkan anak dengan hasil pengukuran diatas persentil 95 di anggap kelebihan berat badan atau memiliki postur tubuh yang besar. Dalam keadaan normal tinggi badan anak akan bertambah sesuai dengan usianya. Jika tinggi badan anak lebih pendek dari anak dengan usia yang sama maka disebut stunting (Yadika et al., 2019).

Panjang badan dapat dipengaruhi oleh beberapa factor seperti gizi bayi, hormonal, serta factor lingkungan yang didalamnya termasuk riwayat imunisasi dan ekonomi keluarga (Proverawati, 2011). Panjang badan tidak normal bisa disebabkan oleh factor genetic. Ibu dengan tinggi badan pendek berpeluang untuk melahirkan anak yang pendek pula (Anugraheni, 2012). Selain itu juga salah satu faktor penyebab terjadinya panjang badan tidak normal atau *stunting* adalah pola asuh pemberian makanan

pendamping ASI. Pemberian MP-ASI yang kurang tepat dan seimbang dapat menimbulkan terjadinya kejadian *stunting.* dan seimbang. Aplikasi ini berisikan mengenai

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari (Kulwa et al., 2015) menemukan bahwa praktik pemberian makanan yang tidak memadai, kandungan gizi yang rendah dari makanan pendamping ASI, dan pola makan yang rendah terhadap kebutuh gizi berkontribusi untuk terjadinya kekurangan gizi kronis (misalnya *stunting*) di antara bayi di pedesaan Dodoma.

Pemberian edukasi dan pendidikan gizi mengenai MP-ASI merupakan salah satu upaya untuk mencegah terjadinya *stunting* atau balita pendek. Hal ini sesuai dengan penelitian (Bhandari et al., 2004) di Haryana, India menunjukkan intervensi pendidikan gizi dapat meningkatkan panjang badan meskipun kecil tetapi bermakna pada kelompok perlakuan (rerata perbedaan 0,32 cm). penelitian ini meneliti hubungan intevensi pendidikan dengan promosi praktik MP-ASI dan pertumbuhan anak di india. Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan pemberian MP-ASI dapat dilakukan melalui intervensi pendidikan praktis kepada kelompok ibu tetapi efeknya masih sangat terbatas pada pertumbuhan anak.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan edukasi berupa leaflet pada kelompok kontrol dan aplikasi MP-ASI pada kelompok perlakuan. Media leaflet disebut sebagai media statis cetak yang terlipat dan mengutamakan pesan-pesan visual. Media leaflet terdiri dari gambaran sejumlah kata, gambar atau foto dalam tata warna. Kelebihan media leaflet dibandingkan media lainnya adalah tahan lama, tidak memerlukan listrik, serta mampu mencakup banyak orang. Sedangkan kelemahan media leaflet adalah media ini tidak dapat menstimulir efek suara serta efek gerak yang bagi sebagian besar orang dianggap sebagai media yang membosankan (Yustisa et al., 2014).

Aplikasi MP-ASI adalah sebuah aplikasi yang dibuat mengenai pemberian MP-ASI. Aplikasi ini terdiri dari 6 menu yaitu mengenai standar penilaian status gizi anak, rekomendasi WHO optimal feeding pada bayi dan anak, pedoman pemberian makanan pada bayi/anak usia 6-23 bulan, MPASI 4 menu bintang, indicator bayi siap menerima MP-ASI, dan dampak pemberian MP-ASI terlalu dini dan terlalu lambat. Aplikasi MP-ASI dapat digunakan untuk berbagai jenis handphone yaitu android dan iphone. Penggunaan aplikasi melalui android sebagai edukasi memberikan dampak positif terhadap pengetahuan seseorang. (McKay et al., 2018) mengembangkan media edukasi berbasis android untuk perubahan perilaku ibu terhadap gizi, hasil dari penelitian tersebut menyatakan suatu pada kelompok android, gabungkan kelompok android dan website serta kelompok kontrol peningkatan tersebut signifikan. Intervensi edukasi gizi meningkatkan pengetahuan gizi seimbang. Peningkatan paling rendah pada kelompok kontrol, dan paling besar pada kelompok perlakuan android dan website (McKay et al., 2018). Media aplikasi android merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam penyedia layanan kesehatan dalam bentuk promosi kesehatan yang mempengaruhi kognitif ibu sehingga terjadi peningkatan pengetahuan dan memberikan pehaman kepada ibu mengenai cara yang dapat dilakukan dalam pencegahan stunting. Aplikasi MP-ASI ini sangat mudah untuk diakses dan dipahami oleh semua orang. aplikasi ini menggunakan media audiovisual yaitu media yang memiliki suara dan gambar atau video yang bergerak. (Arsyad, 2011) menyatakan bahwa penerapan pendidikan kesehatan melalui media audio visual memiliki kelebihan diantaranya yaitu media audio visual membuahkan hasil yang lebih baik, karena semakin banyak alat indra yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi, informasi semakin dimengerti dan dipertahankan dalam ingatan. Selain itu, partisipan akan menerima banyak materi daripada materi hanya disajikan dengan stimulus dengar saja atau dengan stimulus pandang saja. Semakin banyak indra yang digunakan untuk menerima sesuatu maka akan semakin banyak dan jelas pengetahuan yang akan diterima oleh seseorang (Arsyad, 2011). Hal ini sesuai dengan penelitian (Akber et al., 2019) yang mendapatkan hasil bahwa intervensi gizi berbasis masyarakat menggunakan mhealth inovatif dan efektif dalam meningkatkan PMBA terkait pengetahuan, sikap dan praktik di kalangan

ibu. Oleh karena itu media aplikasi MP-ASI lebih efektif dibandingkan dengan leaflet.

SIMPULAN DAN SARAN

Rata-rata selisih Tinggi Badan (TB) Bayi pada kelompok perlakuan (1,9 cm) lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol (1,8 cm). Secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada selisih Tinggi Badan (TB) Bayi sebelum dan setelah dilakukannya intervensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol p>0,05. Penggunaan edukasi melalui aplikasi MPASI lebih efektif 1,4 kali lebih besar dari pada edukasi melalui leaflet dalam meningkatkan Tinggi Badan (TB) Bayi sebesar ≥1,9 cm.

FUNDING

Penelitian ini didanai oleh IKesT Muhammadiyah Palembang dengan SK No.0615/KEP/II.3.AU/F/2021.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang dilaporkan oleh penulis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Rektor dan LP2MI IKesT Muhammadiyah Palembang sebagai pemberi dana hibah penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan.

KEPUSTAKAAN

Abadi, E., Ayu, L., & Putri, R. (2020). *Korelasi Antropometri Ibu Hamil dengan Panjang Badan Bayi Baru Lahir sebagai Prediktor Stunting Correlation between Anthropometry of Pregnant Women and Newborn Body Length as a Predictor of Stunting*. *10*, 167–172.

Akber, S., Mahmood, H., Fatima, R., Wali, A., Alam, A., Sheraz, S. Y., Yaqoob, A., Najmi, H., Abbasi, S., Mahmood, H., Dibley, M. J., & Hazir, T. (2019). Effectiveness of a mobile health intervention on infant and young child feeding among children ≤ 24 months of age in rural Islamabad over six months duration. *F1000Research*, *8*, 1–22. https://doi.org/10.12688/f1000research.17037.3

Akerlof. (2016). Stunting Pada Balita. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Aminuddin, M. (2018). Efektivitas metode ceramah dan metode leaflet/ brosur terhadap tingkat pemahaman ibu-ibu post partum tentang ASI eksklusif. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan (Publikasi Artikel Scince Dan Art Kesehatan, Bermutu, Unggul, Manfaat Dan Inovatif)*, *1*(2), 96–103.

Arifin, Y., Muthia, G., & Ariyani, F. (2020). Optimalisasi Pengetahuan Ibu Dalam Mencegah Stunting Pada Bayi Usia 6-24 Bulan Melalui Konseling Gizi. *Jurnal Perak Malahayati*, *2*(1), 8–14.

Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo.

Chandradewi, A., Darawati, M., & Salam, A. (2012). Pengaruh Penyuluhan Gizi Terhadap Pola Pemberian MP-ASI, Berat Badan, dan Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan di Kelurahan Selagalas Kota Mataram. *Kesehatan Prima*, *6*(1995), 849–859.

Dewi Andriani. (2018). Perbandingan Berat Badan Dan Panjang Badan Pada Bayi 0-6 Bulan Yang DIberikan ASI Dengan Bayi 0-6 Bulan Yang Diberikan PASI Di Posyandu Melati 2 Kecamatan Semapir Surabaya. *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation*, *3*(2), 21–26.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Situasi Balita Pendek (STUNTING) di Indonesia*. Jakarta : Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan. https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/Buletin-Stunting2018.pdf.

Keputusan Menteri Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta : Kemenkes.

Kulwa, K. B. M., Mamiro, P. S., Kimanya, M. E., Mziray, R., & Kolsteren, P. W. (2015). Feeding practices and nutrient content of complementary meals in rural central Tanzania: Implications for dietary adequacy and nutritional status. *BMC Pediatrics*, *15*(1), 1–11.

https://doi.org/10.1186/s12887-015-0489-2

Mayisso Rodamo, K. (2018). Magnitude and Associated Factors of Protein Energy Malnutrition among Children Aged 6-59 Months in Wondogenet District, Sidama Zone, Southern Ethiopia. Journal of Gynecology and Obstetrics, 6(3), 47. https://doi.org/10.11648/j.jgo.20180603.13

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

Proverawati, A. & E. K. (2011). *Ilmu Gizi*. Yogyakarta : Medical.

Riksani, R. (2012). *Variasi Olahan Makanan Pendamping ASI*. Jakarta : Dunia Kreasi.

Saleem, A. F., Mahmud, S., Baig-Ansari, N., & Zaidi, A. K. M. (2014). Impact of Maternal Education about Complementary Feeding on Their Infants' Nutritional Outcomes in Low- and Middle-income Households: A Community-based Randomized Interventional Study in Karachi, Pakistan. *Journal of Health, Population and Nutrition*, *32*(4), 623–633.https://doi.org/10.3329/jhpn.v32i4.3019

Seyyedi, N., Rahimi, B., Eslamlou, H., Afshar, H., Spreco, A., & Timpka, T. (2020). Smartphone-Based Maternal Education for the Complementary Feeding of Undernourished Children. *Nutrients*, *12*(587), 1–12.

Supriasa, I. (2012). *Penilaian status gizi*. Jakarta : EGC.

Yadika, A. D. N., Berawi, K. N., & Nasution, S. H. (2019). Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar. *Jurnal Majority*, *8*(2), 273–282.

Yenie, H., & Amatiria, G. (2015). Studi Komparatif Pemberian ASI Ekslusif dan Pemberian PASI Terhadap Pertambahan Berat dan Panjang Badan pada Bayi Umur 6 Bulan. *Jurnal Keperawatan*, *XI*(2), 335–343. http://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/409

Yustisa, P. ., Aryana, I. ., & Suyasa, I. N. . (2014). Efektivitas Penggunaan Media Cetak dan Media Elektronik dalam Promosi Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Sikap Siswa SD. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, *4*(1), 29–39.