

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Pengaruh Edukasi MPASI Metode Modifikasi terhadap Pertumbuhan Bayi 6-7 Bulan: Studi Eksperimental di Posyandu Wilayah Karangtengah, Kabupaten Demak

Effect of Education on Complementary Feeding Using a Modification Method on the Growth of Infants Aged 6-7 Months: An Experimental Study at Integrated Health Centers (Posyandu) in Karangtengah, Demak Regency

Ristya Widya Arumsari¹, Sri Priyantini^{1*}, Hesty Wahyuningsih²¹Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia²Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 13-02-2023

Accepted: 12-10-2023

Published online: 28-11-2023

***Koresponden:**

Sri Priyantini

sripriyantini@gmail.com

DOI:

10.20473/amnt.v7i4.2023.589-595

Tersedia secara online:[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)**Kata Kunci:**

Edukasi MPASI, Pertumbuhan Bayi, Metode Modifikasi

ABSTRAK

Latar Belakang: Pertumbuhan bayi adalah bertambahnya ukuran fisik atau organ tubuh. Pertumbuhan bayi dipantau dengan mengukur antropometri. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan bayi adalah pola pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) oleh ibu.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi MPASI dengan metode modifikasi terhadap pertumbuhan bayi 6-7 bulan di Posyandu wilayah Karangtengah, Kabupaten Demak.

Metode: Penelitian eksperimental dengan rancangan *Pre dan Post-test control group design* dengan sampel ibu dan bayinya berusia 6-7 bulan. Intervensi selama 3 bulan, berupa edukasi dengan metode modifikasi, yaitu gabungan metode ceramah, demonstrasi, diskusi interaktif, praktek, penayangan video, serta penyampaian informasi dan konsultasi melalui grup sosial media *WhatsApp*. Pembentukan kelompok ibu sadar MPASI, disertai pendampingan yang dibantu kader dan bidan setempat saat kegiatan posyandu.

Hasil: Rerata pertambahan panjang badan pada kelompok intervensi (4,29 cm) lebih tinggi dibanding kontrol (2,63 cm), $p=0,000$. Rerata pertambahan berat badan pada kelompok intervensi (668,75 g) lebih berat dibanding kontrol (344,00 g), $p=0,001$.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh edukasi MPASI dengan metode modifikasi terhadap pertumbuhan bayi 6-7 bulan di Posyandu wilayah Karangtengah, Kabupaten Demak.

PENDAHULUAN

Masalah gizi yang berpengaruh terhadap pertumbuhan anak terjadi karena ketidaksesuaian antara keadaan gizi yang diharapkan dengan keadaan gizi yang ada¹. Kekurangan gizi pada anak balita di Indonesia antara lain kondisi *stunting*, berat badan rendah, dan sangat kurus (*wasting*)². Pemahaman ibu tentang peran asupan gizi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan sangat penting untuk mencegah berbagai permasalahan gizi di Indonesia terutama di daerah dengan kasus *stunting* yang tinggi³.

Berdasarkan rekapitulasi data Riskesdas pada tahun 2018 kasus *stunting* dengan kategori pendek di Kabupaten Demak sebesar 19,93% berada pada urutan tertinggi ke 12 se-Provinsi Jawa Tengah dengan standar

nasional Jawa Tengah sebesar 19,4%. Dan kasus gizi kurang di Kabupaten Demak sebesar 16,04% termasuk 10 besar di Provinsi Jawa Tengah dengan standart nasional Jawa Tengah sebesar 11,5%. Dilihat dari besaran data *stunting* kategori pendek dan kasus gizi kurang dapat disimpulkan bahwa angka kasus berada di atas rata-rata standart Jawa Tengah^{4,5}. Masih perlu diteliti lebih dalam faktor-faktor yang kemungkinan menjadi latar belakang yang berhubungan dengan kasus *stunting* di kabupaten Demak. Asupan diet tinggi kalori protein, terutama protein hewani diperlukan dalam pertumbuhan cepat pada usia 1 tahun pertama. Studi kohort di Vietnam membuktikan bahwa BB dan PB usia 6 bulan sebagai predictor terbaik untuk kejadian *stunting* usia 3 tahun⁶. Pertumbuhan usia 1000 hari pertama menjadi masa emas

yang sulit bisa dikejar di masa berikutnya, karena berhubungan erat dengan masa emas perkembangan cepat otak, pada usia > 2 tahun pertumbuhan otak sudah mulai melambat⁷. Menurut WHO kurangnya kualitas kuantitas dan variasi makanan sapihan sejak usia 6 bulan turut berkontribusi terhadap kejadian stunting. Stunting sering dihubungkan dengan penurunan kecerdasan atau fungsi kognitif pada anak sekolah. Pemberian protein hewani dalam makanan sapihan dapat meningkatkan pertumbuhan panjang badan⁸.

Penelitian di Puskesmas Pontianak Timur, membuktikan kenaikan skor bermakna pengetahuan ibu setelah dilakukan intervensi penyuluhan stunting dengan menggunakan media video dan brosur. Media video efektif meningkatkan pengetahuan ibu tentang stunting⁹. Penelitian lain menyebutkan bahwa terjadi peningkatan bermakna berat badan balita sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penyuluhan gizi dengan metode ceramah dan *leaflet*. Hasil penelitian menunjukkan rerata pertambahan berat badan bayi sebesar 0,60 kg¹⁰.

Berdasarkan angka kurang gizi Kabupaten Demak yang masih 10 besar tertinggi di Jawa Tengah, termasuk angka stunting tinggi, masih diperlukan penelitian pengaruh edukasi asupan gizi metode modifikasi terhadap pertumbuhan bayi usia 6-7 bulan dalam rangka pencegahan stunting. Edukasi dengan metode modifikasi adalah penggunaan beberapa teknik edukasi berupa ceramah, video, pendampingan kelompok ibu posyandu, dan penyebaran informasi melalui media sosial grup WhatsApp ibu posyandu Desa Dukun.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *Pre-posttest Control Group Design*. Penelitian ini adalah bagian dari penelitian sekaligus pengabdian masyarakat oleh Sri Priyantini dkk, dengan tema Edukasi MPASI terhadap sikap-pengetahuan-praktek, asupan kalori, zinc dan pertumbuhan bayi usia <1 tahun di Posyandu Karangtengah, Demak. Penelitian di Posyandu Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak dari bulan Agustus sampai dengan November 2022. Penelitian melibatkan sebanyak 39 ibu terdiri atas 29 ibu dan bayinya berasal dari Desa Dukun (kelompok intervensi) dan 15 ibu dan bayinya dari kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan selama 3 bulan berupa edukasi makanan pendamping ASI (MPASI) dengan

metode modifikasi. Metode menggunakan gabungan beberapa teknik penyampaian informasi, pertama metode ceramah oleh pakar 1x/bulan, meliputi ceramah, diskusi interaktif, demonstrasi atau praktik pembuatan dan teknik pemberian MPASI yang baik dan benar, penayangan video dengan pendampingan pakar. Kedua pembentukan kelompok ibu sadar MPASI, dimana dilakukan pendampingan dibantu kader dan bidan ditempat untuk penguatan praktek MPASI yang benar setiap kegiatan psosyandu. Ketiga penyebaran informasi melalui media sosial grup *WhatsApp* berupa video, Presentasi *Power Point* (PPT), brosur tentang MPASI. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan intensif hanya diberikan satu kali penyuluhan tentang tumbuh-kembang anak dan pentingnya asupan gizi pada bayi sebelum usia 2 tahun.

Kriteria inklusi adalah bayi usia 6-7 bulan, lahir cukup bulan, sehat tidak menderita cacat kongenital atau ciri fisik sindrom tertentu. Kelompok perlakuan dari Desa Dukun terdiri dari 5 posyandu dengan total jumlah anak < 5 tahun 400, dan 24 bayi sasaran intervensi usia antara 6-7 bulan. Kelompok kontrol terdiri dari 5 posyandu desa Karangari dari 400 balita hanya 10 bayi usia 6-7 bulan) dan 4 posyandu Desa Karangtowo ada 265 balita hanya 5 bayi usia 6-7 bulan. Total bayi usia 6-7 bulan adalah 15 untuk Desa kontrol. Materi edukasi antara lain teknik pemberian solid food masa kini, *response feeding* dan *baby lead weaning*, komposisi utama makanan sapihan yang benar yaitu bubur susu untuk usia 6-7bulan yang resmi disahkan oleh BPOM dan nasi tim buatan sendiri dengan komposisi lengkap: beras, protein hewani, sayur, minyak/mentega) setiap hari. Materi tambahan lain tentang cara deteksi stunting dengan cara menilai kurva kenaikan BB dan PB dalam KMS bayi dari buku KIA milik masing-masing, sehingga ibu bisa mengetahui pola normal pertumbuhan secara sederhana.

Pengukuran Berat Badan (BB), Panjang Badan (PB) pada dua kelompok sebelum dan sesudah intervensi edukasi. Pengukuran BB menurut standart Kemenkes R.I, BB diukur secara berbaring tidak memakai baju menggunakan alat *Babby scale* (timbangan digital) dengan ketelitian 0,001 kg, sedangkan pengukuran Panjang badan dengan berbaring dengan alat ukur yang bisa digeser sampai 150 cm, dengan ketelitian 0,01 cm¹¹. Rancangan asupan gizi yang diajarkan ke ibu posyandu sesuai dengan rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) sebagaimana tabel 1 di bawah ini¹² :

Tabel 1. Rekomendasi kalori harian anak

Usia (bulan)	Frekuensi per hari	Jumlah Energi yang harus dipenuhi dari MPASI (kkal/hari)	Konsistensi	Jumlah per porsi makan
6-8	2-3	200	Tim saring, lumat	2-3 sendok makan, ditingkatkan bertahap sampai 125 ml
9-11	3-4	300	Cincang halus/kasar, <i>finger foods</i>	125 ml
12-23	3-4	550	Makanan keluarga	150-250 ml

MPASI: makanan pendamping ASI; kkal: kilo kalori

Uji hipotesis menggunakan Uji *T-two independent* untuk membandingkan rerata pertambahan berat badan

dan panjang badan setelah intervensi antara dua kelompok. Analisis data menggunakan aplikasi SPSS

(Statistical Product and Service Solutions), dan batas kemaknaan $p < 0,05^{13}$. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Biotika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Surat Izin No. 302/VIII/2022/Komisi Bioetik. Penelitian dilakukan setelah ada Surat *Ethical Clearance*. Setiap ibu diberikan penjelasan tujuan penelitian, serta semua ibu telah setuju menandatangani surat persetujuan mengikuti penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 24 bayi kelompok intervensi berasal dari empat posyandu dan 15 bayi kelompok kontrol berasal dari tiga posyandu. Penelitian ini telah dilaksanakan di Posyandu Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak dari bulan Agustus sampai dengan November 2022. Penelitian melibatkan sebanyak 39 ibu terdiri atas 24 ibu berasal dari Desa Dukun yang mewakili kelompok intervensi. Intervensi berupa edukasi pemahaman makanan pendamping ASI (MPASI) secara

intensif, sedangkan 15 orang ibu dari Desa Karangari yang mewakili kelompok kontrol hanya menerima satu kali penyuluhan kesehatan.

Penyuluhan adalah suatu upaya atau kegiatan yang dilakukan dengan tujuan agar masyarakat mengetahui bagaimana cara memelihara kesehatan mereka dan bagaimana cara mencegah hal-hal yang dapat merugikan kesehatan mereka. Dengan penyuluhan gizi, ibu-ibu balita dapat mendapatkan informasi penting dan cara praktek pembuatan serta jadwal pemberian MPASI. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan video sehingga ibu-ibu bisa ikut berperan aktif untuk bertanya dan berbagi pengalaman dan pengetahuannya¹⁴. Pengetahuan dan sikap ibu merupakan penentu penting tidak hanya kesehatan anak pada umumnya, tetapi juga praktik pemberian makan bayi pada khususnya¹⁵. Tabel di bawah menyajikan karakteristik responden dua kelompok sebagai berikut:

Tabel 2. Karakteristik ibu dan bayi

Variabel	Kelompok		Total	p-value
	Intervensi	Kontrol		
Usia Ibu				
<30 tahun	19 (79,2%)	10 (66,7%)	29 (74,4%)	0,463
>30 tahun	5 (20,8%)	5 (33,3%)	10 (25,6%)	
Pendidikan Ibu				
Rendah	7 (29,2%)	0 (0,0%)	7 (17,9%)	0,031*
Tinggi	17 (70,8%)	15 (100,0%)	5 (82,1%)	
Pekerjaan Ibu				
Bekerja	2 (8,3%)	4 (26,7%)	6 (15,4%)	0,180
Tidak bekerja	22 (91,7%)	11 (73,3%)	33 (84,6%)	
Penghasilan Keluarga				
>UMR Demak	16 (66,7%)	0 (0,0%)	16 (41,0%)	0,000*
<UMR Demak	8 (33,3%)	15 (100%)	23 (59,0%)	
Riwayat Air Susu Ibu Eksklusif				
Ya	20 (83,3%)	15 (100,0%)	35 (89,7%)	0,146
Tidak	4 (16,7%)	0 (0,0%)	4 (10,3%)	
Riwayat Susu Formula				
Ya	5 (20,8%)	5 (33,3%)	10 (25,6%)	0,463
Tidak	19 (79,2%)	10 (66,7%)	29 (74,4%)	
Riwayat Kelengkapan Imunisasi				
Ya	24 (100%)	1 (6,7%)	9 (23,1%)	0,000*
Tidak	0 (0%)	14 (93,3%)	30 (66,7%)	
Berat Badan Lahir BBLR				
Normal	22 (91,7%)	15 (100,0%)	37 (94,9%)	0,514
Rendah	2 (8,3%)	0 (0,0%)	2 (5,1%)	
Panjang Badan Lahir BBLR				
Normal	24 (100%)	15 (100%)	39 (100%)	1,000
Rendah	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	

*Uji *chi-square*/uji *Fisher*, BBLR: berat badan lahir rendah, UMR: Upah Minimum Regional

Tabel 2 menunjukkan bahwa baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol terdapat lebih banyak ibu yang berusia 22-25 tahun (masing-masing 45,8% dan 40,0%) daripada kelompok umur lainnya. Pendidikan terakhir ibu di kelompok intervensi dan kontrol sebagian besar (62,5% dan 73,3%) adalah Sekolah Menengah Atas. Pekerjaan ibu di kelompok intervensi

maupun kontrol sebagian besar (91,7% dan 73,3%) adalah ibu rumah tangga. Pendapatan keluarga di kelompok kontrol adalah di kisaran 2,5-3,0 juta rupiah (100,0%), sedangkan pada kelompok intervensi proporsi yang terbanyak adalah pendapatan di kisaran 3,5-4 juta rupiah (66,7%). Riwayat ASI eksklusif dominan pada kedua kelompok 83,3% di kelompok intervensi dan

100,0% pada kelompok kontrol. Riwayat pemberian susu formula sebagian besar anak (79,2%) di kelompok intervensi tidak diberi susu formula, di kelompok kontrol sebanyak (74,4%). Jumlah tersebut lebih banyak daripada anak yang diberi susu formula (16,7% dan 33,3%). Riwayat kelengkapan imunisasi, semua anak di kelompok intervensi memiliki status imunisasi lengkap, sedangkan sebagian besar anak di kelompok kontrol (93,3%) memiliki status imunisasi tidak lengkap. Riwayat berat lahir bahwa hampir semua anak (91,7%) di kelompok intervensi memiliki berat badan lahir normal dan semua (100,0%) anak di kelompok kontrol juga demikian yaitu memiliki berat lahir normal. Kemudian riwayat panjang badan lahir normal pada kelompok intervensi dan kontrol sama yaitu 100%.

Faktor penghasilan keluarga dapat berpengaruh pada perilaku pemilihan jenis bahan makanan yang terjangkau biaya. Kelompok kontrol meskipun semua ibu

tingkat pendidikan tinggi tetapi memiliki penghasilan keluarga yang lebih rendah, kemungkinan kesulitan membeli makanan bergizi terutama berbasis hewani. Bahan makanan hewani mempunyai keunggulan dari tingginya kandungan protein esensial, asam lemak esensial, mineral (Zinc, calcium) dan vitamin (A,D) yang diperlukan dalam fase percepatan pertumbuhan¹⁶. Hasil studi sebelumnya membuktikan bahwa tingkat Pendidikan ibu dan sosioekonomi tidak berhubungan dengan stunting, tetapi asupan gizi pada diet harian balita berhubungan dengan stunting usia 3 tahun¹⁷. Berdasarkan hasil analisis *Chi Square* data karakteristik pendidikan ibu, penghasilan keluarga, dan riwayat kelengkapan imunisasi dari hasil uji *fisher exact* didapatkan nilai $p=0,031$; $0,000$; dan $0,000$; $p<0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pendidikan ibu, penghasilan keluarga, dan riwayat kelengkapan imunisasi yang signifikan pada kelompok intervensi dan kontrol.

Tabel 3. Perbedaan rerata pertambahan PB dan BB antara kelompok intervensi dan kontrol

Variabel	Mean \pm SD		p-value
	Kelompok intervensi	Kelompok kontrol	
Rerata Pertambahan PB	4,29 \pm 1,33 cm	2,63 \pm 1,22 cm	0,000*
Rerata Pertambahan BB	668,75 \pm 344,15 g	344,00 \pm 89,83 g	0,001*

*Uji *T-two independent*, PB: Panjang Badan, BB: Berat Badan

Berdasarkan hasil analisis uji *T-two independent* tidak berpasangan pada rerata pertambahan berat badan didapatkan nilai $p<0,001$ ($p<0,005$) sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan rerata pertambahan berat badan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Perbedaan pertambahan PB antara kelompok intervensi dan kontrol dianalisis dengan uji *t* tidak berpasangan dan didapatkan nilai $p=0,000$, maka dinyatakan terdapat perbedaan pertambahan PB yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil analisis tersebut bahwa terdapat pengaruh penyuluhan asupan gizi dengan metode modifikasi terhadap pertumbuhan pada anak usia 6-7 bulan yang ditandai dengan perbedaan rerata pertambahan BB dan PB antara kelompok intervensi dan kontrol.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jardí, membuktikan pelaksanaan program edukasi gizi kepada ibu yang memiliki bayi di Afrika berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan anak dan mengurangi kekurangan gizi. Program edukasi yang dilakukan yaitu dengan mendorong para pengasuh anak untuk belajar dan mempraktekkan resep-resep yang tinggi kalori, menjaga kebersihan, ketrampilan dalam memberi makan kepada anak dan perbaikan gizi melalui kegiatan kelompok¹⁸.

Penelitian oleh Rahayu, mengatakan bahwa ada hubungan bermakna pengaruh edukasi gizi pada ibu balita terhadap perubahan berat badan balita yang mengalami masalah gizi di kelompok bermain Mardani Kabupaten Kendal. Tujuan dilakukan edukasi gizi yaitu untuk memberikan informasi kepada ibu-ibu balita tentang pola asuh anak yang baik berkaitan dengan cara pola pemberian makanan yang tepat, tipe dan variasi makanan yang sesuai dan menarik bagi anak mereka. Sehingga dengan meningkatnya pengetahuan yang

dimiliki oleh ibu balita maka akan muncul perilaku pemberian makan yang baik dan benar bagi balita¹⁹.

Tujuan dilakukannya penyuluhan tentang asupan gizi yaitu untuk memberikan informasi dan meningkatkan pengetahuan ibu atau pengasuh bayi tentang asupan gizi yang baik bagi bayi. Peningkatan pengetahuan ibu tentang MPASI diharapkan akan meningkatkan sikap dan perilaku ibu dalam praktek pemberian MPASI yang baik dan benar kepada anak mereka. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kustiani dkk yang menunjukkan peningkatan bermakna dalam sikap, praktek pemberian makanan setelah penyuluhan gizi. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perubahan berupa peningkatan perilaku ibu menjadi baik dalam pemberian MPASI setelah diberikan penyuluhan gizi²⁰.

Semakin meningkatnya pengetahuan ibu tentang pemberian MPASI, maka akan semakin baik pula sikap dan perilaku ibu dalam pemberian MPASI kepada anak 6-24 bulan. Dimana tingkat pengetahuan ibu akan mempengaruhi terhadap sikap dan perilaku ibu dalam memilih makanan yang akan diberikan kepada anaknya. Sehingga jika pengetahuan gizi yang dimiliki ibu baik diharapkan dapat mempengaruhi konsumsi makanan yang baik bagi anaknya²⁰. Terjadinya peningkatan dan perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu setelah dilakukan penyuluhan nantinya dapat mempengaruhi praktek ibu dalam memberikan makanan yang baik bagi anak mereka sehingga konsumsi makanan anak semakin baik, maka diharapkan dapat meningkatkan pertambahan BB dan PB secara optimal¹⁷.

Peningkatan BB dan PB dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor genetik atau keluarga yang memiliki riwayat obesitas, asupan gizi yang diberikan kepada bayi, pola asuh orangtua dalam perawatan saat bayi mereka sakit dan faktor lain adalah pengetahuan seorang ibu. Pengetahuan yang dimiliki seorang ibu mengenai MPASI sangatlah penting untuk

pertumbuhan serta perkembangan yang sehat selama masa kanak-kanak dalam pencegahan malnutrisi. Di luar intervensi mengenai edukasi pemberian MPASI, gizi menjadi pokok utama pengaruh kesehatan anak di masa depan²¹. Standar gizi anak tidak hanya diperhatikan pada saat anak mulai MPASI saja. Akan tetapi sejak didalam kandungan sudah perlu dipantau dengan strategi perawatan ibu selama periode *prenatal* dan *postnatal*²². Ketertarikan ilmiah pada gizi anak usia dini memperoleh momentum dari pengakuan bahwa selama 1000 hari pertama kehidupan, sejak kehidupan janin dan seterusnya, gizi sangat memengaruhi kesehatan anak, hingga dewasa.

Anak-anak dengan gizi buruk juga berisiko mengalami perkembangan yang buruk seperti stunting dan *wasting*. Ada banyak penyebab potensial stunting di Indonesia, termasuk faktor proksimal seperti status gizi ibu, praktik pemberian ASI, praktik pemberian makanan pendamping ASI, dan paparan terhadap infeksi serta faktor penentu distal terkait seperti pendidikan, tingkat ekonomi, sistem pangan, perawatan kesehatan, serta air dan sanitasi²³. Pengenalan makanan pendamping yang terlambat masih banyak terjadi di Bangladesh. Peningkatan pengetahuan ibu atau sikap yang baik terhadap pemberian makanan pendamping tidak terkait dengan pengenalan makanan pendamping yang tepat waktu²⁴. Dengan begitu adanya perbaikan praktik pemberian makanan pendamping ASI melalui penggunaan pendekatan *Communication for Development* yang di *follow up* setelah 1 tahun. Hal ini terlihat pada peningkatan kesadaran ibu setelah intervensi pada praktik dan sikap MPASI kearah yg lebih baik. Penelitian ini juga memiliki hasil peningkatan frekuensi makan, asupan gizi makanan yang kaya besi, ketepatan dan pemberian jenis makanan pengenalan makanan pendamping yang tepat waktu yang di ukur dengan interview mendalam. Dari intervensi tersebut didapatkan *outcome* penurunan angka obesitas dan angka *wasting*²⁵.

Status gizi anak dapat dipengaruhi oleh kondisi psikis ibu dalam praktik pemberian MPASI. Ibu dengan praktik tradisional memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok ibu yang mempraktekkan *Baby Lead Weaning* (BLW). Artinya perilaku ibu dengan praktik tradisional lebih berhati-hati dalam menentukan memberikan makanan dibanding ibu dengan praktik MPASI secara BLW²⁶. Orang tua yang mengikuti cara tradisional tampaknya mempunyai kekhawatiran sesuai pesan praktisi kesehatan, alasan utama tidak ingin mencoba BLW (seperti yang dilaporkan oleh 56% dari sampel Selandia Baru, n=199) takut bayi mereka tersedak (55,3%), kekhawatiran tentang kemampuan bayi untuk makan cukup (44,2%), keberatan bahwa bayi tidak akan memiliki keterampilan untuk makan sendiri (27,6%)²⁷.

Diperkirakan bahwa satu dari lima anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting pada tahun 2022²⁸. Berdasarkan *systematic review* yang membandingkan beberapa intervensi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, menghasilkan bahwa pendidikan gizi yang mempengaruhi pemberian makanan pendamping ASI secara signifikan meningkatkan BB dan PB bayi usia 12 bulan dibandingkan dengan bayi usia 18

bulan keatas²⁹. Setelah usia dua tahun laju pertumbuhan tinggi/panjang anak melambat, dibandingkan dengan standar acuan sehat. Maka perlu adanya kegiatan lintas sektoral maupun kolaborasi interprofesional seperti pemberian penyuluhan gizi secara berkala. Dan kegiatan tersebut dapat diisi oleh narasumber ahli yakni kolaborasi antara petugas gizi di puskesmas dengan dokter spesialis anak, ahli gizi, juga dibantu dengan kader posyandu sebagai upaya pencegahan stunting. Sebuah studi menunjukkan bahwa pemberian edukasi deteksi dini stunting dapat meningkat secara signifikan pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting ada anak usia 0-24 bulan^{30,31}. Kader juga perlu memiliki peran aktif dan membentuk interaksi lingkungan yang baik mengenai stunting dan gizi baik agar mereka lebih siap dalam memberikan penyuluhan cepat kepada masyarakat terdekat melalui kegiatan *Focus Grup Discussion* (FGD) yang efektif. Keaktifan kader, juga menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan kegiatan ini agar dapat mengetahui kesiapan atau kemampuan kader dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat^{32,33}. Keterbatasan penelitian antara lain tidak samanya jumlah sampel antar kelompok, karakteristik kurang homogen, banyak variabel perancu seperti informasi dari internet yang mudah dijangkau dengan android, faktor infeksi berulang, dan pola pengasuhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan rerata pertambahan berat badan pada kelompok intervensi (668,75 g) lebih tinggi bermakna dibanding kelompok kontrol (344,00 g). Rerata pertambahan panjang badan pada kelompok intervensi (4,29 cm) lebih tinggi bermakna dibanding kelompok kontrol (2,63 cm). Terdapat efek edukasi makanan pendamping terhadap pertumbuhan berat badan dan panjang badan bayi usia < 1 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini maka masih diperlukan upaya edukasi kontinyu/rutin pada kelompok ibu Posyandu dengan beberapa cara antara lain pendampingan oleh kader yang terlatih, sosialisasi video, materi, leaflet melalui media sosial (*WhatsApp Group*) ibu-ibu posyandu oleh petugas kesehatan/kader/tenaga professional yang melibatkan kerja sama Puskesmas dengan Rumah sakit terdekat. Keberhasilan edukasi MPASI akan mencegah stunting dan gizi buruk.

ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih kepada LPPM Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang memberikan dana hibah internal, tim bidan dan kader posyandu wilayah kerja Puskesmas Karangtengah, Kabupaten Demak yang turut mendukung penelitian ini.

Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Semua penulis artikel tidak memiliki *conflict of interest* dengan pihak manapun. Dana penelitian berasal dari hibah internal Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Penelitian Universitas Islam Sultan Agung Semarang, dan tidak ada sponsor.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. *Buku Ajar Gizi Penilaian Status Gizi*. (Badan Pengembangan dan Pemberdayaan

- Sumber Daya Manusia Kesehatan, 2017).
2. UNICEF. Situasi Anak di Indonesia - Tren, Peluang, dan Tantangan dalam Memenuhi Hak-hak Anak. *Unicef* 8–38 (2020).
 3. Marni, M. & Ratnasari, N. Y. Penyuluhan Pencegahan Risiko Stunting 1000 Hari Pertama Kehidupan pada Generasi Muda. *Indones. J. Community Serv.* **3**, 116 (2021).
 4. Riskesdas Jawa Tengah. *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan RI* (2018).
 5. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Nasional Riskesdas 2018* vol. **53** 154–165 at (2018).
 6. Hanieh, S. *et al.* The Stunting Tool for Early Prevention: development and external validation of a novel tool to predict risk of stunting in children at 3 years of age. *BMJ Glob. Heal.* **4**, (2019).
 7. Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat. Kerangka Kebijakan Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK). 71 (2013).
 8. WHO. Global nutrition targets 2025: stunting policy brief. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.3>.(2021)
 9. Nna, D., Septianingsih, N. & Pangestu, J. F. Perbedaan Pengetahuan Ibu Balita Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan tentang Stunting Melalui Media Vidio dan Leaflet di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur. *J. Kebidanan Khatulistiwa* **6**, (2020).
 10. Wahdini. Pengaruh Penyuluhan Oleh Tenaga Pelaksana Gizi Dengan Metode Ceramah Disertai Media Poster Dan Leaflet Terhadap Perilaku Ibu Dan Pertumbuhan Balita Gizi Kurang Di Kecamatan Tanjung Beringin Tahun 2010. *Thesis* (2012).
 11. Kemenkes. Standar Alat Antropometri Dan Alat Deteksi Dini Perkembangan Anak. *Keputusan Menteri Kesehat. Republik Indones.* 1–33 (2022).
 12. IDAI | Nutrisi pada Bayi dan Batita di Era New Normal Pandemi Covid 19.(2021)
 13. Dahlan, S. M. Statistik untuk Kedokteran dan kesehatan:Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat. 1–128 at (2013).
 14. Oktavianto, E. O. Pelatihan dan Edukasi Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP ASI) pada Ibu Balita. *ABDIMAS Madani* **3**, (2021).
 15. Senarath, U. *et al.* Comparisons of complementary feeding indicators and associated factors in children aged 6-23 months across five South Asian countries. *Matern. Child Nutr.* **8 Suppl 1**, 89–106 (2012).
 16. Lannotti, L. L. The benefits of animal products for child nutrition in developing countries. *Rev. Sci. Tech.* **37**, 37–46 (2018).
 17. Priyantini, S., Nurmalitasari, A. & AM, M. Zinc Intake Affects Toddler Stunting: A Cross-Sectional Study on Toddlers Aged 3 Years. *Amerta Nutr.* **7**, 20–26 (2023).
 18. Jardí, C., Casanova, B. D. & Arija, V. Nutrition Education Programs Aimed at African Mothers of Infant Children: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **18**, (2021).
 19. Rahayu, S., Tamrin & Wulandari, P. Pengaruh Edukasi Gizi pada Ibu Balita terhadap Perubahan Berat Badan Balita yang Mengalami Masalah Gizi. *J. Ners Widya Husada ...* **6**, 87–96 (2019).
 20. Kustiani, A. & Misa, A. P. Perubahan Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Ibu Dalam Pemberian Mp-Asi Anak Usia 6-24 Bulan Pada Intervensi Penyuluhan Gizi Di Lubuk Buaya Kota Padang. *J. Kesehat. PERINTIS (Perintis's Heal. Journal)* **5**, 51–57 (2018).
 21. Biasini, N., Dyanasari, R., Nurhidayah, F., Putrianti, P. R. & Limantara, L. A Focus Group Discussion on the Benefits of Bio-pigment in Preventing Stunting and Obesity with RPTRA Administrators in South Jakarta. *J. Pengabd. Kpd. Masy. (Indonesian J. Community Engag.* **8**, 131–139 (2022).
 22. Rasheed, Y. *et al.* Assessment Of Knowledge Regarding Weaning Practices Among Mothers of Gulab Devi Educational Complex. *Pakistan J. Heal. Sci.* 140–144 (2022) doi:10.54393/PJHS.V3I04.102.
 23. Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D. & Neufeld, L. M. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern. Child Nutr.* **14**, (2018).
 24. Owais, A. *et al.* Maternal knowledge and attitudes towards complementary feeding in relation to timing of its initiation in rural Bangladesh. *BMC Nutr.* **5**, 1–8 (2019).
 25. Metwally, A. M. *et al.* Promoting weaning practices and growth of Egyptian infants by using communication for behavioral development approach. *BMC Pediatr.* **22**, 1–15 (2022).
 26. Brown, A. Differences in eating behaviour, well-being and personality between mothers following baby-led vs. traditional weaning styles. *Matern. Child Nutr.* **12**, 826–837 (2016).
 27. Cameron, S. L., Taylor, R. W. & Heath, A. L. M. Parent-led or baby-led? Associations between complementary feeding practices and health-related behaviours in a survey of New Zealand families. *BMJ Open* **3**, e003946 (2013).
 28. Malnutrition in Children - UNICEF DATA.(2023)
 29. Ojha, S., Elfzani, Z., Kwok, T. C. & Dorling, J. Education of family members to support weaning to solids and nutrition in later infancy in term-born infants. *Cochrane Database Syst. Rev.* **2020**, (2020).
 30. Meinari Sari, G., Rosyada, A., Himawati, A., Rahmaniar, D. & Budi Purwono, P. Early Stunting Detection Education as an Effort to Increase Mother's Knowledge about Stunting Prevention. *Folia Medica Indones.* 2021, Vol. 57, Pages 70-75 **57**, 70–75 (2021).
 31. Risnah, R., Irwan, M. & Rosmah, R. Focus Group Discussion Tentang Interprofessional Collaboration dalam upaya pengendalian

- stunting. *J. Pengabd. Kesehat. Komunitas* **1**, 149–156 (2021).
32. Ardiana, A. *et al.* Focus Group Discussion Dalam Peningkatan Pengetahuan Kader Untuk Melakukan Penyuluhan Kepada Masyarakat Tentang Pencegahan Stunting Sejak Dini. *Jurdimas (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat) R.* **4**, 225–230 (2021).
33. Vilcins, D., Sly, P. D. & Jagals, P. Environmental Risk Factors Associated with Child Stunting: A Systematic Review of the Literature. *Ann. Glob. Heal.* **84**, 551–562 (2018).