

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Efektifitas *Positive Deviance Hearth* (Pos Gizi) untuk Perbaikan Anak Kurang Gizi di Perkotaan Surabaya, Indonesia

The Effectiveness of Positive Deviance Hearth (Pos Gizi) to Improve Malnourished Children in Urban Surabaya, Indonesia

Nur Mufida Wulan Sari^{1,2*}, Martina Puspa Wangi², Hasanah Ayuningtyas², Allyra Himawati³, Suci Handayani⁴, Fitria Nurus Sakinah⁴, Daniel Andi Kristanto⁴, Anggiat Manahan⁴, Andi Nugroho⁴, Nuzulul Kusuma Putri⁴, Nur Sahila⁴, Charles Frans³, Trias Mahmudiono²

¹Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana, Trenggalek, Indonesia

²Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

³Wahana Visi Indonesia, Kantor Operasional Surabaya, Surabaya, Indonesia

⁴Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 01-02-2023

Accepted: 07-06-2023

Published online: 05-09-2023

*Koresponden:

Nur Mufida Wulan Sari

[nur.mufida.wulan.sari-](mailto:nur.mufida.wulan.sari-2021@fkm.unair.ac.id)

2021@fkm.unair.ac.id



DOI:

10.20473/amnt.v7i3.2023.449-458

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:

Pos Gizi, *Positive Deviance Hearth*, Pemberian Makan Anak, Kurang Gizi

ABSTRAK

Latar Belakang: *Positive Deviance Heart* (PDH) berfokus pada proses yang mengidentifikasi praktik-praktik yang terjangkau, dapat diterima, dan berkelanjutan yang digunakan di masyarakat oleh sumber daya yang terbatas tersebut. Salah satu tujuan PDH adalah mencegah malnutrisi pada anak dengan mengubah norma masyarakat mengenai perilaku pengasuhan, praktik pemberian makan, dan perilaku upaya kesehatan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas implementasi PD *Hearth* di wilayah perkotaan dengan menilai perubahan status gizi dan perubahan praktik pemberian makan anak.

Metode: Penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik ini menggunakan data sekunder intervensi Pos Gizi selama tiga bulan yang dilakukan oleh Wahana Visi Indonesia. Lokasi dan partisipan ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Sejumlah 29 partisipan dari tiga kelurahan wilayah Kota Surabaya terlibat dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini dilakukan analisis data dengan distribusi frekuensi, uji ANOVA, dan uji *Chi Square* (*Convidence Interval* 95%).

Hasil: Peningkatan status gizi anak pada pelaksanaan Pos Gizi di wilayah Kecamatan Simokerto terjadi pada 10,3% sasaran. Perubahan praktik pemberian makan anak pada pelaksanaan Pos Gizi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan pada status gizi anak ($p > 0,05$). Terdapat perbedaan perubahan *Z-Score* berdasarkan waktu penimbangan dengan atau tanpa mempertimbangkan pembagian kelompok usia dan lokasi tempat tinggal Balita ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Kegiatan Pos Gizi di Kecamatan Simokerto selama tiga bulan belum efektif dalam meningkatkan status gizi sasaran. Perubahan praktik pemberian makan anak tidak berhubungan dengan peningkatan status gizi sasaran. Berdasarkan waktu penimbangan, masa intervensi Pos Gizi memiliki peluang dalam peningkatan status gizi sasaran.

PENDAHULUAN

Masalah kurang gizi di Indonesia masih menjadi perhatian pemerintah yang penting untuk segera diselesaikan. Dalam rangka mengurangi angka kematian anak dan meningkatkan status gizi anak sesuai dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDG's)¹. Upaya bersama harus dilakukan untuk mengatasi faktor determinan yang mendasari kekurangan gizi, yang meliputi kerawanan pangan rumah tangga, perawatan dan praktik pemberian makan yang tidak memadai, serta lingkungan rumah tangga yang tidak sehat². Pemberian makan bayi dan anak (PMBA) merupakan salah satu implementasi dari *Global Strategy for Infant*

and Young Child Feeding yang merekomendasikan standar emas PMBA meliputi inisiasi menyusu dini (IMD) pada bayi baru lahir; pemberian air susu Ibu (ASI) secara eksklusif yakni sejak lahir sampai berusia 6 bulan; pemberian makanan pendamping air susu Ibu (MP ASI) mulai usia 6 bulan; dan melanjutkan pemberian ASI sampai anak berusia 2 tahun atau lebih³. Diperkirakan kematian pada anak usia kurang dari 5 tahun dapat ditekan hingga 15% bila akses intervensi gizi berbasis bukti mencakup 90% dari populasi⁴. Strategi intervensi di tingkat masyarakat tentunya membutuhkan dukungan dari berbagai pihak mulai dari pemerintah,

masyarakat, hingga pemangku kepentingan lain dalam pelaksanaannya⁵.

Derek Headey dkk, memperkirakan bahwa kondisi pandemi COVID-19 akan memperburuk kekurangan gizi anak karena penurunan pendapatan rumah tangga, berkurangnya aksesibilitas dan keterjangkauan makanan bergizi⁶. Berdasarkan data SSGI tahun 2022, prevalensi Balita dengan gizi kurang sebesar 17,1% mengalami peningkatan 0,1% dari tahun 2021 dan meningkat hampir 1% dari tahun 2019^{7,8}. Kondisi ini merupakan wujud peringatan adanya masalah gizi kronis yang sedang mengalami peningkatan⁹.

Positive Deviance (PD) merupakan pendekatan berbasis "kekuatan" atau "modal" atas dasar keyakinan bahwa pada setiap masyarakat terdapat individu-individu yang mempunyai kebiasaan dan perilaku spesial yang memungkinkan mereka dapat menemukan cara-cara untuk mencegah kekurangan gizi dibandingkan anggota masyarakat lainnya yang memiliki sumber-daya dan menghadapi resiko yang sama^{5,10}. *Positive Deviance Hearth* (PDH) merupakan wujud implementasi Pos Gizi dengan pendekatan PD yang mengidentifikasi tantangan utama berupa perilaku penyimpangan positif sebagai pencegahan masalah gizi dengan mempelajari dan mempraktekkan perilaku baru dalam hal persiapan makanan, pemberian makan, perilaku kebersihan dan pengasuhan anak⁵. Kegiatan tersebut memungkinkan keluarga mempertahankan perbaikan berat badan yang sudah dilakukan. Implementasi Pos Gizi dengan pendekatan PD bertujuan untuk memulihkan kondisi anak-anak kurang gizi, mempertahankan status gizi baik anak di rumah masing-masing secara mandiri, dan mencegah kekurangan gizi pada anak-anak yang akan lahir dalam masyarakat tersebut dengan merubah norma masyarakat mengenai perilaku pengasuhan anak, pemberian makan, dan pencarian layanan kesehatan⁵.

Pemerintah Kota Surabaya bekerjasama dengan *Wahana Visi Indonesia* sebagai organisasi non pemerintah dan Universitas Airlangga (UNAIR) mengadakan Pos Gizi dengan pendekatan PD di kecamatan Simokerto. Kriteria peserta pada kegiatan tersebut yakni Balita dengan status gizi kurang yang ditandai dengan status gizi BB/U yang berada di bawah - 2 SD. Pada kegiatan Pos Gizi tersebut orang tua atau pengasuh dilibatkan dengan harapan setelah rangkaian kegiatan Pos Gizi selesai, keluarga dapat mempraktekkan perilaku positif yang telah dipelajari bersama. Inti dari kegiatan Pos Gizi adalah mengadopsi perilaku keluarga penyimpang positif untuk diterapkan pada keluarga yang memiliki anak dengan status gizi kurang. Keluarga dengan penyimpangan positif adalah keluarga dengan status ekonomi kurang tetapi memiliki Balita dengan status gizi baik. Perilaku positif yang dijadikan modal edukasi merupakan hasil dari observasi yang dilakukan di tengah masyarakat yang terlibat. Observasi lain yang dilakukan juga berkaitan dengan kondisi lingkungan tempat Balita bertumbuh yang dilakukan dengan metoda jalan *transect* (penelusuran wilayah). Hasil observasi akan dijadikan modal dalam melakukan edukasi dan konseling pada Ibu dan Balita terkait^{9,11,12}.

Pelaksanaan Pos Gizi merupakan wujud dari kerjasama antara pemerintah daerah, perguruan tinggi,

dan lembaga non pemerintahan¹⁰. Pembagian peran dalam pelaksanaan Pos Gizi melibatkan seluruh lapisan mulai dari pemerintah kelurahan yang melakukan mobilisasi dan menyediakan fasilitas dalam pelaksanaan Pos Gizi, serta memberikan instruksi pelaksanaan Pos Gizi pada kader posyandu¹². Wahana Visi Indonesia (WVI) dan Universitas Airlangga (UNAIR) menyediakan dukungan keuangan, melakukan dokumentasi, dan menjadi penghubung dengan berbagai mitra terkait¹¹. Puskesmas selaku pemberi layanan kesehatan masyarakat melakukan edukasi, memantau pertumbuhan anak dalam kegiatan monitoring bersama mahasiswa, dan melakukan *screening* terhadap bayi dan Balita¹¹. Peran kader dalam Pos Gizi yakni memantau kelas Pos Gizi, membina kelas Pos Gizi, melakukan dokumentasi, dan membantu menyiapkan makanan ketika pelaksanaan Pos Gizi¹². Keterlibatan Ibu Balita secara langsung memiliki peran penting baik selaku penerima manfaat dan pemberi manfaat secara langsung pada Balita yakni dengan mengasuh dan memberi makan anaknya, mempelajari materi dan keterampilan dari Pos Gizi, saling bekerjasama dan mengingatkan sesama Ibu Balita (WVI)¹⁰.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana efektifitas kegiatan Pos Gizi yang dilakukan di wilayah Kecamatan Simokerto dengan melihat perbedaan *Z-Score* berat badan menurut umur (BB/U) sebelum intervensi, setelah intervensi, dan pada masa tindak lanjut, serta melihat apakah terdapat hubungan antara perubahan praktik pemberian makan dengan perubahan status gizi anak.

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari intervensi selama tiga bulan yang dilakukan oleh Wahana Visi Indonesia dengan dukungan teknis dari Universitas Airlangga melalui program Amerta Kasih di Kelurahan Simolawang, Sidodadi, dan Tambakrejo, Kecamatan Simokerto, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kegiatan tersebut dilakukan mulai bulan Agustus hingga Oktober 2022. Penentuan lokasi sasaran penelitian dilakukan sebelum pelaksanaan Pos Gizi dengan menggunakan analisis situasi melalui laporan prevalensi gizi kurang dan Balita kurus yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan Kota Surabaya pada tahun 2019. Kecamatan Simokerto dipilih sebagai wilayah sasaran dikarenakan Kecamatan Simokerto memiliki kepadatan penduduk tertinggi dengan jumlah penduduk 37.132,05 jiwa/km². Kepadatan jumlah penduduk ini beriringan dengan status gizi Balita menurut Dinas Kesehatan Kota Surabaya tahun 2019 yang menunjukkan adanya Balita dengan gizi kurang sebanyak 10,64 – 10,85% dari total populasi. Prevalensi Balita kurus (TB/BB) di Kecamatan Simokerto adalah 4,57 - 7,29% yang menjadi latar belakang pemilihan tempat pelaksanaan penelitian.

Dari total jumlah kecamatan yang ada di Kota Surabaya yaitu 31 kecamatan dipilih kecamatan dengan populasi yang terbanyak yaitu Kecamatan Simokerto dengan metode *purposive sampling*. Selain itu pada Kecamatan Simokerto terdapat Puskesmas Simolawang yang membawahi Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Tambakrejo, dan Kelurahan Simolawang. 37 Balita yang

terpilih untuk dianalisis ditentukan melalui proses *purposive sampling* dengan terlebih dahulu melakukan penimbangan berat badan pada Balita yang terdapat di posyandu yang ada di Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tambakrejo.

Penyelidikan perilaku penyimpangan positif (*positive deviance*/PD) oleh WVI dilakukan dengan wawancara mendalam pada keluarga dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah berdasarkan status ekonomi wilayahnya dan memiliki anak berstatus gizi baik sebelum kegiatan Pos Gizi dilaksanakan. Kegiatan Pos Gizi dimulai dengan edukasi kesehatan oleh fasilitator dari Puskesmas, demo masak, dan makan bersama pada 12 hari pertama dengan target peningkatan berat badan sebesar 200 gram. Setelah hari ke-12 intervensi, kegiatan digantikan dengan masa tindak lanjut sampai dengan hari ke-90 dengan target peningkatan berat badan pada hari ke-30 sebesar 400 gram, dan peningkatan berat badan pada hari ke 90 sebesar 900 gram. Sebelum intervensi hari pertama, dilakukan penimbangan berat badan, penilaian kebiasaan makan, dan penilaian layanan kesehatan yang diterima Balita. Data yang dianalisis meliputi data penilaian pertumbuhan, perubahan perilaku pemberian makan, dan persepsi Ibu/pengasuh. Penelitian telah ini menggunakan izin etik dari Universitas Airlangga Surabaya Nomor 448/HRECC.FODM/VII/2022.

Penilaian Pertumbuhan

Penilaian status gizi dilakukan berdasarkan penambahan berat badan sesuai target Pos Gizi dan status gizi berdasarkan *Z-Score* berat badan menurut usia yang didapatkan dari hasil penimbangan berat badan oleh relawan. Penimbangan berat badan dilakukan pada awal intervensi, hari ke-10/12 (sebagai akhir intervensi), dan masa tindak lanjut yakni hari ke-30, hari ke-60, dan hari ke-90 oleh relawan terlatih dengan menggunakan timbangan digital yang difasilitasi oleh WVI. Data monitoring berat badan tersebut kemudian digunakan untuk menentukan *Z-Score* berat badan menurut umur (BB/U). Hasil penilaian *Z-Score* berat badan menurut umur (BB/U) kurang dari -3,00 standart deviasi (SD) termasuk kategori berat badan (BB) sangat kurang, *Z-Score* BB/U -3,00 sampai dengan kurang dari -2,00 SD termasuk kategori BB kurang, dan -2,00 sampai dengan +1 SD termasuk kategori BB normal¹³.

Penilaian Perubahan Perilaku Pemberian Makan

Untuk melakukan penilaian perubahan perilaku pemberian makan data diambil hasil dari dilakukannya diskusi terarah/*focus group discussion* (FGD) dan wawancara oleh relawan terlatih menggunakan kuesioner praktik pemberian makan anak meliputi frekuensi makan, jumlah, tekstur, keberagaman makanan, pemberian makan aktif responsif, dan praktik kebersihan sesuai dengan daftar pertanyaan penilaian PMBA¹⁴ sesuai dengan rekomendasi praktik pemberian makan bayi dan anak dari World Health Organization (WHO)¹⁵. Kemudian dilakukan identifikasi perubahan yang terjadi pada tiap-tiap indikator tersebut sebagai perubahan praktik pemberian makan yang dilakukan

sebelum dan sesudah intervensi.

Persepsi Ibu/Pengasuh Anak

Penilaian persepsi Ibu dilakukan dengan menganalisa data harapan dan kekhawatiran Ibu/pengasuh yang diambil dari hasil *focus group discussion* (FGD) oleh relawan terlatih terhadap pelaksanaan Pos Gizi pada hari ke-60. Harapan dan kekhawatiran tersebut, kemudian dikelompokkan pada pernyataan Ibu/pengasuh terhadap pelaksanaan PDH dalam upaya perbaikan status gizi anak yang mereka asuh.

Analisa Statistik

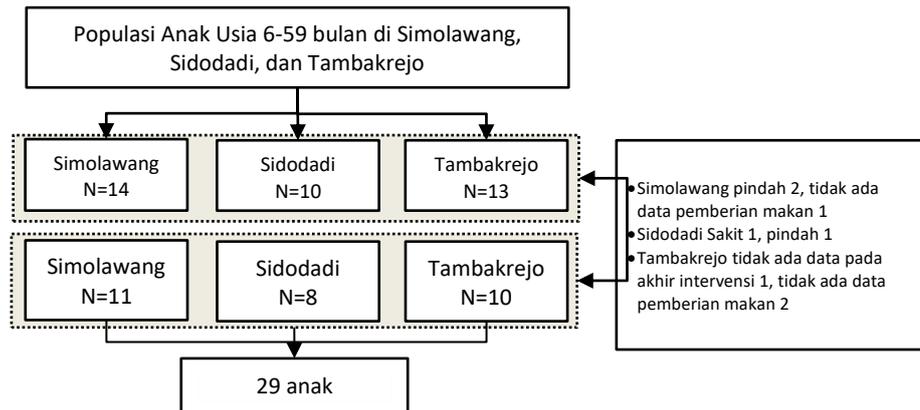
Analisa deskriptif digunakan untuk mengetahui frekuensi distribusi perubahan status gizi dan persepsi Ibu/pengasuh anak terhadap kegiatan PDH. Karakteristik anak saat pendaftaran, seperti umur, jenis kelamin, tempat tinggal dieksplorasi berdasarkan kelompok usia anak. Analisis varians (ANOVA) dilakukan untuk membandingkan status gizi (*Z-Score*) saat awal intervensi, hari ke-10/12, hari ke-30, hari ke-60, dan hari ke-90 antar kelompok usia peserta anak. Perubahan rata-rata *Z-Score* BB/U dari waktu ke waktu berdasarkan kelompok usia dan lokasi tempat tinggal disajikan dalam bentuk grafik plot. Analisa *Chi-square* digunakan untuk mengetahui hubungan antara perubahan praktik pemberian makan dengan perubahan status gizi anak.

Jumlah Partisipan

Jumlah partisipan dalam penelitian ini sejumlah 29 anak dengan pengasuhnya. Dari 37 anak di wilayah kecamatan simokerto, terdapat 8 partisipan yang tidak dapat dilakukan penilaian karena 3 diantaranya pindah tempat tinggal, 1 anak mengalami penyakit yang parah sehingga membutuhkan terapi untuk penyakitnya, 1 anak tidak memiliki data berat badan di akhir intervensi, dan 3 anak tidak memiliki data pemberian makan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menjelaskan mengenai jumlah Balita yang terlibat dalam kegiatan Pos Gizi yang dilaksanakan pada Kelurahan Simolawang, Kelurahan Sidodadi, dan Kelurahan Tambakerjo. Balita yang terlibat dalam kegiatan Pos Gizi merupakan Balita yang sudah melewati proses pengkajian status gizi dan dinyatakan layak untuk mengikuti kegiatan Pos Gizi selama 12 hari intervensi dan 3 bulan monitoring. Dari total 29 Balita yang terlibat dalam kegiatan Pos Gizi, jenis kelamin terdistribusi menjadi 12 Balita laki-laki dan 17 Balita perempuan. Berdasarkan klasifikasi usia, ditemukan bahwa pada Balita laki-laki mayoritas Balita berasal dari kelompok usia 24-35 bulan, yaitu sebanyak 53,33%. Sedangkan pada Balita perempuan mayoritas Balita berasal dari kelompok usia 12-23 bulan, yaitu sebanyak 83,33%. Berdasarkan klasifikasi menurut kelurahan, ditemukan bahwa presentasi kelurahan dengan jumlah Balita terlibat yang tertinggi adalah Simolawang sebanyak 50%. Sedangkan dua kelurahan lain yaitu Sidodadi dan Tambakrejo, masing-masing menyumbang 25% dari total Balita yang mengikuti kegiatan Pos Gizi.



Gambar 1. Jumlah Partisipan Pos Gizi di posyandu yang ada di Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tambakrejo

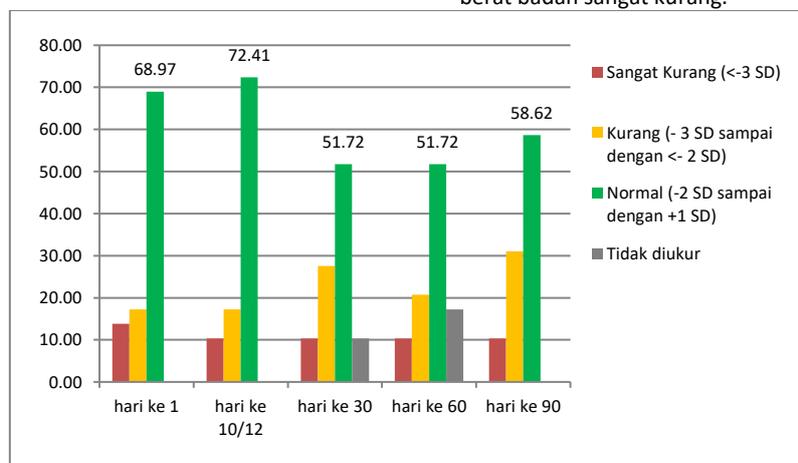
Tabel 1. Karakteristik partisipan (*Positive Deviance Hearth*) PDH di di posyandu yang ada di Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tambakrejo

Variabel	Total N=29	Kelompok Usia			
		6-11 Bulan n=4	12-23 Bulan n=7	24-35 Bulan n=17	36-60 Bulan n=4
Jenis kelamin					
Laki-laki	12	50,0%	16,7%	53,3%	25,0%
Perempuan	17	50,0%	83,3%	46,7%	75,0%
Kelurahan					
Simolawang	11	50,0%	50,0%	33,3%	25,0%
Sidodadi	8	25,0%	0,0%	40,0%	25,0%
Tambakrejo	10	25,0%	50,0%	26,7%	50,0%

Penyelidikan perilaku tersebut menghasilkan beberapa perilaku penyimpangan positif yakni: 1) Jenis Makanan Keluarga PD memberikan lauk lengkap, berupa protein hewani telur, sayur, dan makanan pokok; 2) Pola Asuh Anak tidak diberikan jajan dan ayah bergantian merawat anak dengan Ibu; 3) Kebersihan Anak selalu cuci kaki sebelum naik ke tempat tidur dan air isi ulang selalu direbus kembali sebelum diberikan; 4) Pola Kesehatan Jika anak sakit, akan diberikan bawang merah terlebih dahulu dan esok harinya langsung dibawa ke fasilitas pelayanan kesehatan.

Penilaian Pertumbuhan

Penambahan berat badan selama 90 hari yang dicapai tidak cukup untuk mencapai target penambahan berat badan yang diharapkan pada intervensi Pos Gizi. Peningkatan status gizi hanya terjadi pada 10,3% anak, dengan hanya 3 anak yang dapat mencapai target kenaikan berat badan sebanyak >900 gram pada hari ke-90. Kenaikan berat badan anak pada hari ke-10/12 nampak menjanjikan sebagaimana terlihat dalam Gambar 2. Grafik tersebut menunjukkan adanya peningkatan prevalensi anak dengan berat badan normal disertai dengan penurunan jumlah anak dengan berat badan sangat kurang.



Gambar 2. Hasil pemantauan berat badan dan status gizi berat badan menurut usia peserta pos gizi mulai hari ke-1 intervensi hingga hari ke-90 di posyandu yang ada di Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tambakrejo

Pada 1 bulan pertama tepatnya dua minggu masa tindak lanjut dengan harapan dimulainya adopsi perilaku PD di rumah masing-masing, terjadi penurunan jumlah anak dengan berat badan normal. Hal serupa juga terjadi pada hari ke-60 yang mana prevalensi Balita dengan berat badan normal tidak mengalami peningkatan dari interval 1 bulan sebelumnya. Hal tersebut merupakan indikasi bahwa berat badan anak pada masa tindak lanjut tersebut tidak cukup untuk tumbuh kejar untuk mencapai status gizi normal (Gambar 2). Kenaikan berat badan setelah 3 bulan ditargetkan sebesar 900 gram sebagai kriteria kelulusan, dengan target 1 bulan pertama adalah sebesar 400 gram dan target kenaikan berat badan untuk bulan ke dua dan ke tiga setidaknya mencapai 250 gram per bulannya¹¹. Kenaikan berat badan yang kurang memadai tersebut mengakibatkan tidak tercapainya target kelulusan untuk tumbuh kejar dengan harapan dapat mencapai status gizi normal di hari ke 90. Penelitian serupa yang dilakukan di Ethiopia pada tahun 2016 dan di wilayah pedesaan Rwanda pada tahun 2021 menunjukkan hasil bahwa kegiatan (PD/Hearth) berhubungan signifikan dengan berkurangnya anak dengan status gizi kurang^{16,17}. Data berat badan pada 3 anak di hari ke 30

dan sejumlah 5 anak pada hari ke 60 tidak didapatkan karena Balita yang bersangkutan tidak dapat hadir dan tidak ada di rumah, sehingga data kenaikan berat badannya tidak dapat dipantau pada saat kegiatan monitoring.

Proporsi anak dengan gizi kurang pada masa tindak lanjut (hari ke-30, 60, dan 90) menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan awal intervensi dan hasil pemantauan di akhir intervensi yakni di hari ke-10/12 (Gambar 2). Analisis dengan menggunakan uji *Repeated Measure Anova* dengan CI 95% dilakukan untuk menyelidiki lebih lanjut apakah terdapat perbedaan status gizi anak berdasarkan waktu penimbangan yakni sebelum masa intervensi (penimbangan 1), masa setelah intervensi (penimbangan 2), masa tindak lanjut yang meliputi hari ke-30 (penimbangan 3) hari ke-60 (penimbangan 4) dan hari ke 90 (penimbangan 5). Asumsi yang mendasari uji *Repeated Measure Anova* yakni data memiliki varians yang sama dengan nilai *Sphericity* >0,05. Hasil uji pada *Z-Score* hasil penimbangan yang dilakukan pada 5 waktu berbeda menunjukkan nilai *Sphericity* sebesar 0,171 sehingga pengambilan keputusan mengacu pada nilai *Sphericity*.

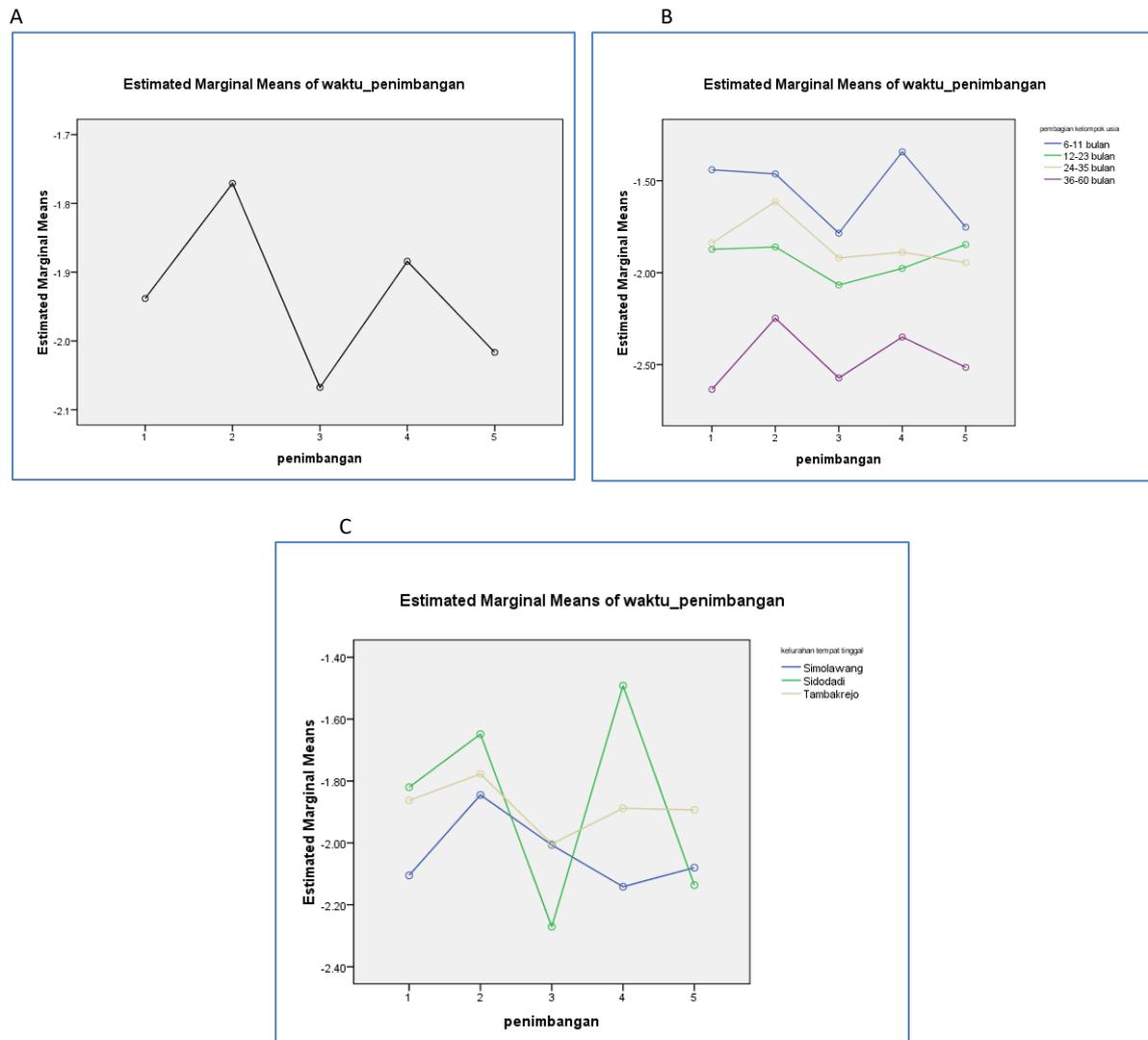
Tabel 2. Analisis perbedaan status gizi anak berdasarkan waktu penimbangan di posyandu yang ada di Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tambakrejo

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
waktu	1,370	4	0,343	6,969	<0,001*
waktu * kelompok_usia	1,208	12	0,101	2,048	0,042
waktu * kelurahan	1,960	8	0,245	4,985	<0,001*
waktu * kelompok_usia * kelurahan	3,207	20	0,160	3,261	<0,001*
Error(waktu)	2,163	44	0,049		

Uji *repeated measure ANOVA*; *) Signifikan jika *p-value* <0,05; *df* (degree of freedom)

Hasil uji Anova menunjukkan adanya perbedaan perubahan *Z-Score* berdasarkan waktu penimbangan dengan atau tanpa mempertimbangkan pembagian kelompok usia dan lokasi tempat tinggal Balita (Tabel 2). Estimasi *Z-Score* BB/U pada seluruh partisipan berdasarkan waktu penimbangan berat badan (A) dan estimasi marginal means *Z-Score* tersebut berdasarkan kelompok usia, ditemukan adanya kecenderungan penurunan *Z-Score* pada waktu monitoring pertama yakni hari ke-10/12 untuk kelompok usia 6-11 bulan, sedangkan pada waktu yang sama kelompok usia lainnya mengalami kecenderungan peningkatan *Z-Score*. Sebagaimana telah dilaporkan dalam penelitian serupa di Bangladesh pada tahun 2021 yang menyebutkan bahwa partisipasi anak dengan usia lebih muda terutama di usia 6-11 bulan memiliki dampak yang lebih baik dibandingkan dengan usia setelahnya¹⁸. Waktu penimbangan ke-3 yakni hari ke-30, tepatnya dalam waktu 2 minggu setelah keluarga tersebut tidak mendapatkan intervensi berupa edukasi, demo masak, dan makan bersama terlihat adanya kecenderungan penurunan *Z-Score* di semua kelompok

usia, di semua kelurahan (Gambar 3 B dan C). Penurunan *Z-Score* terjadi karena anak tidak mencapai kenaikan berat badan yang telah ditargetkan. Faktor resiko yang mempengaruhi penurunan status gizi anak antara lain kurangnya asupan makan dan adanya penyakit¹⁹. Selain itu, pola asuh yang kurang dalam mendukung anak untuk mengadopsi pola makan yang baik juga berpengaruh pada status gizi anak²⁰. Namun dalam penelitian ini tidak dapat dianalisa penyebab terjadinya penurunan berat badan dikarenakan keterbatasan data yang tersedia. Kecenderungan peningkatan kembali *Z-Score* pada hari ke-60 (penimbangan 4) dan hari ke-90 (penimbangan 5) hanya terjadi pada kelompok usia 12-23 bulan, namun tidak pada kelompok usia lainnya. Berdasarkan lokasi tempat tinggal, didapatkan bahwa hasil penimbangan pada kelurahan Sidodadi menunjukkan adanya penurunan *Z-Score* BB/U pada penimbangan hari ke-30, kemudian mengalami peningkatan saat penimbangan hari ke-60, namun kemudian menurun kembali di penimbangan pada hari ke-90 (Gambar 3 C).



Keterangan: (1: hari ke-1), (2: hari ke-10/12), (3: hari ke-30), (4: hari ke-60), (5: hari ke-90)

Gambar 3. A) Grafik plot mean Z-Score BB/U pada pemantauan intervensi dari hasil penimbangan; B) Grafik plot mean Z-Score BB/U pada pemantauan intervensi dari hasil penimbangan berdasarkan kelompok usia; C) Grafik plot mean Z-Score BB/U pada pemantauan intervensi dari hasil penimbangan berdasarkan kelurahan tempat tinggal

Penambahan berat badan pada masa intervensi terlihat lebih menjanjikan untuk tumbuh kejar anak bila dibandingkan dengan hasil penimbangan pada masa tindak lanjut. Perbaikan status gizi pada usia yang lebih muda menunjukkan hasil yang lebih baik dari usia setelahnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi di usia yang lebih dini lebih efektif untuk pertumbuhan gizi dan perkembangan secara keseluruhan¹⁸. Implementasi perilaku positif di rumah Balita pada masa tindak lanjut membutuhkan pendampingan dalam pemecahan masalah yang dihadapi oleh Ibu/pengasuh Balita. Hal ini dapat diasumsikan dari hasil uji perbedaan Z-Score berdasarkan waktu penimbangan dengan atau tanpa mempertimbangkan pembagian kelompok usia dan lokasi tempat tinggal (Tabel 2). Pada penimbangan ke 3 tepatnya pada hari ke-30 terjadi penurunan Z-Score pada semua kelompok umur dan di semua wilayah. Penimbangan pada hari ke-30 tersebut merupakan hasil

dari perilaku yang diimplementasikan pada interval waktu antara penimbangan ke-2 yakni hari ke 10/12 dan ke-3. Pada waktu tersebut tidak dilakukan kegiatan pertemuan penyuluhan, memasak bersama, dan makan bersama seperti yang dilakukan pada waktu sebelumnya yakni antara penimbangan ke-1 dan ke-2. Hasil ini nampaknya berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya di Sulawesi pasca bencana gempa bumi tahun 2018 yang menunjukkan bahwa PDH dapat merubah perilaku negatif tentang perilaku makan, kebersihan diri, perilaku merawat anak; dan perilaku perawatan kesehatan²¹. Hasil penelitian lain di Ecuador pada tahun 2017 juga menunjukkan adanya perbaikan praktik pemberian makan pada anak (PMBA) dan perbaikan Z-Score BB/U setelah intervensi selama 12 hari dan masa tindak lanjut hingga 6 bulan²².

Penilaian Perubahan Perilaku Pemberian Makan

Pada hari ke-60 dilakukan pemantauan dan penilaian perubahan perilaku pemberian makan anak

untuk mengetahui perubahan apa yang terjadi pada pengasuhan anak setelah mendapatkan edukasi kesehatan, pengasuhan, menu padat gizi, dan contoh perilaku PD yang dapat diimplementasikan di rumah. Perubahan praktik pemberian makan sesuai rekomendasi PMBA meliputi frekuensi, jumlah, variasi, tekstur, responsif, dan praktik kebersihan¹⁵ kami sajikan

dalam data ada atau tidaknya perbaikan praktik pemberian makan bayi dan anak. Perubahan praktik pemberian makan pada anak secara statistik tidak berhubungan dengan kelompok usia, kelurahan tempat tinggal maupun status gizi anak pada akhir intervensi PDH (hari ke-90) (Table 3).

Tabel 3. Perubahan praktik pemberian makan partisipan (*Positive Deviance Hearth*) PDH di posyandu yang ada di Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tambakrejo

Pertanyaan: Adakah perubahan praktik pemberian makan setelah mengikuti Pos Gizi	Total n=29 (%)	Ya n=21 (%)	Tidak n=8 (%)	*p-value
Pembagian kelompok usia				
6-11 bulan	4	19.0	0	
12-23 bulan	6	19.0	25.00	0.451
24-35 bulan	15	52.4	50.00	
36-60 bulan	4	9.5	25.00	
Kelurahan				
Simolawang	11	28.6	62.5	0.228
Sidodadi	8	33.3	12.5	
Tambakrejo	10	38.1	25.0	
Kategori BB/U hari ke 90				
Sangat Kurang	3	14.29	0	0.140
Kurang	9	38.09	12.5	
Normal	17	47.62	87.5	

Uji *chi-square*; *) Signifikan jika *p-value* <0,05

Meskipun perubahan praktik pemberian makan anak pada pelaksanaan Pos Gizi ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan pada status gizi anak ($p>0.05$), upaya perubahan perilaku dalam praktik pemberian makan patut untuk tetap dilanjutkan mengingat perubahan perilaku membutuhkan waktu yang tidak singkat. Orang tua merupakan kunci keberhasilan dalam pemberian makan dan perubahan perilaku makan anak²³. Pemberian makan pada anak sesuai rekomendasi meliputi berbagai faktor yakni kesesuaian usia, frekuensi pemberian makan, jumlah makanan yang diberikan, tekstur makanan, variasi atau keragaman bahan makanan, aktif responsif anak dalam pemberian makan, dan perilaku kebersihan baik dalam mempersiapkan makanan, sumber air, perilaku cuci tangan sebelum makan, dan pencucian alat makan^{24,25}. Rekomendasi dan contoh menu makanan pada Pos Gizi hendaknya disajikan sesuai dengan kelompok usia dengan mempertimbangkan tekstur makanan dan variasi bahan makanan. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2 B, kelompok usia 6-11 bulan hanya mengalami kecenderungan peningkatan *Z-Score* hanya pada penimbangan ke-4 saja dan kemudian menurun kembali pada penimbangan ke-5 (akhir intervensi). Jika rekomendasi menu yang diberikan sulit untuk diadopsi pada kelompok usia 6-11 bulan, maka perlu dilakukan modifikasi khusus pada kelompok sasaran tersebut. Kelompok usia 6-11 bulan memiliki tekstur dan jumlah makanan yang berbeda dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih tua. Anak usia 6-9 bulan dianjurkan untuk mendapat makanan saring dengan tekstur kental dalam jumlah 2-3 sendok untuk usia 6 bulan dan ditingkatkan perlahan hingga setengah mangkuk (125 ml) pada usia 9 bulan^{15,24,26}.

Peningkatan variasi makan anak terutama

konsumsi makanan sumber hewani perlu dipertimbangkan mengingat perannya sebagai sumber protein terbaik yang dibutuhkan anak²⁷⁻²⁹. Hasil penelitian tahun 2020 menunjukkan bahwa ketersediaan makanan sumber hewani yang beragam tidak dapat dijangkau hampir 800 juta orang²⁹. Faktor sosio-ekonomi memegang peranan dalam penyediaan makanan beragam anak mengingat keterjangkauan bahan makanan terutama sumber hewani³⁰⁻³⁴. Dalam melakukan intervensi pemberian makan anak, penting untuk memperhatikan keragaman makanan anak dan juga faktor sosio-ekonomi keluarga yang berpengaruh signifikan pada terjadinya kurang gizi kronis pada anak^{30,34-37}.

Peningkatan jumlah konsumsi makanan juga terjadi mulai dari penambahan jumlah makanan utama yang dimakan mulai dari jumlah suapan dari 2 sampai 3 sendok makanan utama hingga bertahap menjadi 5 bahkan 10 sendok nasi. Mulai ada Ibu yang mengatur jumlah makanan untuk anaknya dengan pengaturan frekuensi makan untuk meningkatkan jumlah makanan yang dikonsumsi. Jumlah konsumsi makanan anak hendaknya memperhatikan rekomendasi pemberian makan bayi dan anak sesuai usia^{15,38}. Namun penelitian ini belum memiliki data yang cukup kuat untuk memantau jumlah yang dikonsumsi harian anak karena tidak dilakukannya pemantauan konsumsi makanan harian baik *recall* 24 jam maupun metode lainnya.

Dukungan orang sekitar terutama keluarga dengan mengajak anak makan bersama ketika jam makan keluarga, menyediakan bahan makanan bergizi untuk Balita, dan memberikan dukungan emosional memiliki peran yang tidak dapat diabaikan dalam pemberian makan^{15,39}. Perilaku makan anak yang responsif terhadap pemberian makan sangat penting

dan dapat mempengaruhi status gizinya di kemudian hari⁴⁰. Peningkatan selera makan anak diharapkan mengalami perbaikan melalui beberapa upaya saat intervensi Pos Gizi diantaranya penyajian makanan yang dicetak dengan bentuk menarik dan adanya aktivitas makan bersama. Hal ini mungkin menjadi salah satu pendukung terjadinya peningkatan berat badan pada 10-12 hari pertama intervensi saat adanya aktivitas makan bersama yang tidak mereka dapatkan pada hari-hari setelahnya (Gambar 2). Komitmen Ibu/pengasuh dan keluarga memberikan kontribusi pada cara pengasuhan anak⁴¹. Pengasuhan termasuk pemberian makan anak sudah semestinya melibatkan ayah yang juga memiliki preferensi terhadap makanan anak dan keluarganya⁴².

Persepsi Ibu/Pengasuh Anak

Penguatan komitmen Ibu/pengasuh dalam praktik pemberian makan anak dilakukan dengan menilai data harapan dan kekhawatiran Ibu/pengasuh yang hadir pada penimbangan hari ke-60. Penggalan data harapan dan kekhawatiran Ibu/pengasuh terhadap pelaksanaan Pos Gizi ditujukan untuk menguatkan komitmen Ibu/pengasuh dalam perbaikan status gizi anak bersama dengan program pelaksanaan Pos Gizi. Kami mendapatkan besarnya harapan Ibu pada kenaikan berat badan anak, tetap adanya pelaksanaan Pos Gizi, dan adanya layanan konsultasi. Sebagian Ibu berharap adanya penyesuaian waktu pelaksanaan Pos Gizi, serta pengembangan menu dan kegiatan Pos Gizi. Kami mendapatkan data dari 23 Ibu/pengasuh Balita dikarenakan sisanya tidak dapat hadir pada saat pelaksanaan pemantauan hari ke-60.



Gambar 4. Harapan dan kekhawatiran ibu balita pada pelaksanaan Pos Gizi di di posyandu yang ada di Kelurahan Sidodadi, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tambakrejo

Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar Ibu memiliki harapan kenaikan berat badan anaknya dengan mengikuti Pos Gizi dan berharap Pos Gizi dapat terus dilaksanakan di wilayah mereka. Bahkan 18% diantaranya mengharapkan adanya layanan konsultasi saat pelaksanaan Pos Gizi untuk memudahkan mereka mendapatkan solusi dari permasalahan pemberian makan yang mereka hadapi. Pada sebagian besar Ibu/pengasuh nampaknya memiliki kekhawatiran yang sama yakni anak makan dalam jumlah banyak namun tidak mengalami peningkatan berat badan.

Kecenderungan *Z-Score* berdasarkan waktu penimbangan yang dilakukan menunjukkan perbedaan yang signifikan pada Kelurahan lokasi tempat tinggal anak ($p < 0,001$) sebagaimana divisualisasikan pada Gambar 3 C. Hal tersebut mengingatkan adanya faktor lain yang memiliki kontribusi pada pertumbuhan anak yakni keamanan pangan, sanitasi, dan air bersih^{43,44}. Faktor kesehatan lingkungan dan sanitasi memiliki peran penting dalam menentukan status gizi anak berkaitan dengan penyakit infeksi berulang^{43,45}. Pengelolaan limbah padat dan cair di lokasi pelaksanaan Pos Gizi membutuhkan perhatian dan intervensi untuk mendukung keberhasilan program intervensi gizi. Bau dari limbah padat dan cair di gang-gang rumah warga yang tercium saat kunjungan dan observasi lapangan mengindikasikan adanya sistem pembuangan limbah yang belum optimal. Pencemaran lingkungan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kurang

gizi yang dapat menimbulkan gangguan penyerapan zat gizi terutama diare^{45,46}.

Faktor lingkungan dan sanitasi menjadi keterbatasan dalam analisa dan pembahasan penelitian ini. Selain itu, data pemantauan konsumsi makanan anak berupa recall 24 jam, *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), daya terima terhadap menu yang disajikan, kualitas air minum, dan cara penyajian makanan yang aman belum di eksplorasi dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini menyarankan adanya perhatian pada penyediaan makanan yang aman untuk Balita berkaitan dengan dapur untuk memasak, tempat mencuci peralatan, dan keamanan makanan yang siap disajikan. Kami juga mendapati adanya beberapa Balita yang mengalami sakit terutama batuk dan pilek dalam waktu satu hingga dua bulan. Namun data penyakit maupun rekam medis terkait penyakit pada anak tidak tersedia.

Intervensi Pos Gizi dengan adanya pemberian makan bersama sebagaimana dilaksanakan pada hari ke-1 sampai dengan hari ke-10/12 perlu dilakukan pula di waktu berikutnya dengan interval pelaksanaan yang lebih jauh, sehingga Ibu Balita diharapkan lebih mudah dalam beradaptasi pada perubahan perilaku yang diharapkan. Pendampingan yang dilakukan hendaknya disertai dengan pelayanan konsultasi pemberian makan anak, sehingga Ibu memiliki kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan pemberian makan anaknya

yang dihadapi di rumah. Peningkatan peran kader selaku pendamping perlu diperkuat terutama dalam hal mengatasi kekhawatiran Ibu terhadap pengasuhan anaknya, baik yang berhubungan langsung dengan pemberian makan maupun adanya penyakit penyerta pada anak. Penyusunan strategi intervensi perlu mempertimbangkan kesesuaian intervensi terutama dalam hal penyusunan menu dan rekomendasi pemberian makan anak sesuai kelompok usia. Pemanfaatan buku kesehatan Ibu dan anak (KIA) dapat dipertimbangkan sebagai media komunikasi dan promosi pemberian makan selain menekankan fungsinya dalam pemantauan pertumbuhan anak. Pemantauan konsumsi makanan harian baik *recall* 24 jam maupun metode lainnya dapat dilakukan untuk mempermudah mengenali permasalahan pemberian makan dan penyusunan rekomendasi yang diberikan terutama di daerah perkotaan dengan status ekonomi kurang.

KESIMPULAN

Kegiatan Pos Gizi di Kecamatan Simokerto selama 3 bulan belum efektif dalam meningkatkan status gizi semua sasaran. Namun demikian, terdapat perbedaan perubahan *Z-Score* yang signifikan berdasarkan waktu intervensi dengan atau tanpa mempertimbangkan pembagian kelompok usia dan lokasi tempat tinggal Balita, terutama pada hari ke 10/12. Perubahan praktik pemberian makan yang terjadi pada program Pos Gizi yang berjalan tidak berhubungan dengan perubahan status gizi anak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan untuk pengembangan model pelaksanaan Pos Gizi di wilayah perkotaan dengan mempertimbangkan berbagai potensi dan masalah yang kami temukan.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terimakasih pada Wahana Visi Indonesia, Amerta Kasih, dan Universitas Airlangga diberikannya kepercayaan untuk mengeksplorasi data kegiatan Pos Gizi. Tak lupa kami ucapkan penghargaan pada relawan, kader, Pemerintah Kelurahan Simolawang, Tambakrejo, dan Sidodadi, Pemerintah Kecamatan Simokerto, Puskesmas, dan Pemerintah Kota Surabaya atas peran sertanya dalam mengatasi masalah kesehatan di wilayah Kota Surabaya.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Semua penulis tidak memiliki konflik kepentingan dalam artikel ini. Kegiatan Pos Gizi di Kecamatan Simokerto didanai oleh Wahana Visi Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. United Nations DESA. THE 17 GOALS | Sustainable Development. *Sustainable Development* at (2016).
2. UNICEF. Unicef's Approach to Scaling Up Nutrition. *UNICEF's Approach to Scaling Up Nutr. Mothers Their Child.* (2015).
3. World Health Organization. *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Fifty-Fourth World Health Assembly* (2003).
4. Bhutta, Z. A. *et al.* Evidence-Based Interventions for Improvement of Maternal and Child Nutrition: What Can Be Done and at What Cost? *The Lancet*, **382** (2013).
5. Gibney, G. Positive Deviance & Hearth: Suatu Pendekatan Perubahan Perilaku dan Pos Gizi. *Nutr. Work. Gr. Child Surviv. Collab. Resour. Gr.* **204** (2004).
6. Headey, D. *et al.* Impacts of COVID-19 on Childhood Malnutrition and Nutrition-Related Mortality. *The Lancet*, **396** Kementerian Kesehatan RI. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. *Kemendes RI* (2022).
8. SSGI. Kuesioner Studi Status Gizi Indonesia 2021. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset Kesehatan Nasional Studi Status Gizi Indonesia 2021 Kuesioner Individu* at (2021).
9. Wahana Visi Indonesia. *Laporan Gizi-Pd Hearth Kecamatan Simokerto.* (2022).
10. Kementerian Kesehatan RI. Report of The Pos Gizi Assessment: Suggestions for Expanding the Approach in Indonesia. (2008).
11. Klaas, N., Baik, D. & McNulty, J. *Training of Master Trainers for Positive Deviance/Hearth.* (2014).
12. Surabaya. *Buku Pedoman Pelaksanaan Pos Gizi untuk Kader di Surabaya.* (2016).
13. Permenkes Republik Indonesia. Permenkes No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometrik Anak. *Kementeri. Kesehat. Republik Indones.* **28**, (2020).
14. World Health Organization. *Indicators for Assessing Infant and Young Child Feeding Practices: Part 1 Definitions.* *World Health Organization* (2008).
15. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA). *Kementerian Kesehat. RI* xix + 129 (2020).
16. Minani, G., Habtu, M. & Rutayisire, E. Effect of Positive Deviance Hearth Intervention on Acute Malnutrition Persistence among Children under Five in Burera District, Rwanda. *Rwanda J. Med. Heal. Sci.* **5**, (2022).
17. Kang, Y., Kim, S., Sinamo, S. & Christian, P. Effectiveness of a Community-Based Nutrition Programme to Improve Child Growth in Rural Ethiopia: A Cluster Randomized Trial. *Matern. Child Nutr.* **13**, (2017).
18. Kim, Y. *et al.* Age Differences in the Impact of a Positive Deviance/Hearth Programme on the Nutritional Status of Children in Rural Bangladesh. *Public Health Nutr.* **24** (2021) doi:10.1017/S1368980021003189.
19. Reinhardt, K. & Fanzo, J. Addressing Chronic Malnutrition through Multi-Sectoral, Sustainable Approaches: A Review of the Causes and Consequences. *Frontiers in Nutrition*, **1** (2014).
20. Kurniasari, R. Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) pada Masa Pandemi Covid-19. *J. ABDIMAS Kesehat. Tasikmalaya* **1**, (2020).
21. Irianto, S. E., Bohari, F. H. & Sefa, N. Positive

- Deviance Approach-Nutritional Center in Improving Nutritional Behavior Towards Toddler Survivors of Natural *J. Crit. Rev.* **7**, (2020).
22. Roche, M. L. *et al.* A Community-Based Positive Deviance/Hearth Infant and Young Child Nutrition Intervention in Ecuador Improved Diet and Reduced Underweight. *J. Nutr. Educ. Behav.* **49**, (2017).
 23. Miller, A. L., Miller, S. E. & Clark, K. M. Child, Caregiver, Family, and Social-Contextual Factors to Consider when Implementing Parent-Focused Child Feeding Interventions. *Current Nutrition Reports*, **7** (2018).
 24. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pelatihan Konseling Pemberian Makan Bayi Dan Anak (PMBA). (2019).
 25. WHO; MIYCF. *Essential Nutrition Actions Improving Maternal, Newborn, Infant and Young Child Health and Nutrition. WHO Library Cataloguing* (The WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland, 2013).
 26. Kementerian Kesehatan RI. Materi Peserta : Modul Pelatihan Konseling Pemberian Makan Bayi dan Anak. *Kementeri. Kesehat. RI* (2017).
 27. Headey, D., Hirvonen, K. & Hoddinott, J. Animal Sourced Foods and Child Stunting. *Am. J. Agric. Econ.* **100**, (2018).
 28. Zaharia, S. *et al.* Sustained Intake of Animal-Sourced Foods is Associated with Less Stunting in Young Children. *Nat. Food* **2**, 246–254 (2021).
 29. Adesogan, A. T., Havelaar, A. H., McKune, S. L., Eilittä, M. & Dahl, G. E. Animal Source Foods: Sustainability Problem or Malnutrition and Sustainability Solution? Perspective Matters. *Global Food Security*, **25** (2020).
 30. Sekartaji, R. *et al.* Dietary Diversity and Associated Factors Among Children Aged 6–23 Months in Indonesia. *J. Pediatr. Nurs.* **56**, (2021).
 31. Kotseva, K., Wood, D. & De Bacquer, D. Determinants of Participation and Risk Factor Control According to Attendance in Cardiac Rehabilitation Programmes in Coronary Patients in Europe: Euroaspire IV survey. *Eur. J. Prev. Cardiol.* **25**, (2018).
 32. Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D. & Neufeld, L. M. A Review of Child Stunting Determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, **14** (2018).
 33. Weatherspoon, D. D., Miller, S., Ngabitsinze, J. C., Weatherspoon, L. J. & Oehmke, J. F. Stunting, Food Security, Markets and Food Policy in Rwanda. *BMC Public Health* **19**, (2019).
 34. Gebremedhin, S. *et al.* Predictors of Dietary Diversity in Children Ages 6 to 23 Mo in Largely Food-Insecure Area of South Wollo, Ethiopia. *Nutrition* **33**, (2017).
 35. Victor, R., Baines, S. K., Agho, K. E. & Dibley, M. J. Factors Associated with Inappropriate Complementary Feeding Practices Among Children Aged 6-23 Months in Tanzania. *Matern. Child Nutr.* **10**, (2014).
 36. Dafursa, K. & Gebremedhin, S. Dietary Diversity among Children Aged 6-23 Months in Aleta Wondo District, Southern Ethiopia. *J. Nutr. Metab.* **2019**, (2019).
 37. Mahmudiono, T., Sumarmi, S. & Rosenkranz, R. R. Household Dietary Diversity and Child Stunting in East Java, Indonesia. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* **26**, (2017).
 38. World Health Organization. *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Student and Allied Health Professional*. WHO Press (WHO Press, 2009).
 39. Rahmadiyah, D. C. & Astuti Yuni, N. Pengalaman Keluarga dalam Praktik Pemberian Makan Pendamping ASI pada Balita Gizi Kurang. *J. Ilm. Permas J. Ilm. STIKES Kendal* **11**, (2021).
 40. Gebru, N. W., Gebreyesus, S. H., Yirgu, R., Habtemariam, E. & Abebe, D. S. The Relationship Between Caregivers' Feeding Practices and Children's Eating Behaviours Among Preschool Children in Ethiopia. *Appetite* **157**, (2021).
 41. Gobbi, P. E. Childcare and Commitment Within Households. *J. Econ. Theory* **176**, (2018).
 42. Cherchye, L., Chiappori, P.-A., de Rock, B., Ringdal, C. & Vermeulen, F. Feed the Children. *SSRN* (2021).
 43. Taneja, S. *et al.* Impact of an Integrated Nutrition, Health, Water Sanitation and Hygiene, Psychosocial Care and Support Intervention Package Delivered During the Pre- and Peri-Conception Period and/or During Pregnancy and Early Childhood on Linear Growth of Infants in the First Two Years of Life, Birth Outcomes and Nutritional Status of Mothers: Study Protocol of a Factorial, Individually Randomized Controlled Trial in India. *Trials* **21**, (2020).
 44. Kusumawardani, L. H., Rasdiyanah, R., Rachmawati, U., Jauhar, M. & Desy Rohana, I. G. A. P. Community-Based Stunting Intervention Strategies: Literature Review. *Dunia Keperawatan J. Keperawatan dan Kesehat.* **8**, (2020).
 45. Waller, A., Lakhanpaul, M., Godfrey, S. & Parikh, P. Multiple and Complex Links Between Babywash and Stunting: An Evidence Synthesis. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, **10** (2020).
 46. UNICEF. Conceptual Framework on Maternal and Child Nutrition. *Nutr. Child Dev. Sect. Program. Gr. 3 United Nations Plaza New York, NY 10017, USA* (2021).