



2026

STUDI FOLLOW UP

Perubahan Dietary Diversity Score pada
konsumsi pangan balita di Kab Batang
Jawa Tengah

Disusun Oleh:

Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan, MS.

Fakultas Kedokteran dan Gizi

IPB University

Juni 2026



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan penelitian berjudul “Perubahan Dietary Diversity Score pada Konsumsi Pangan Balita di Kabupaten Batang, Jawa Tengah” ini dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini disusun sebagai upaya untuk memberikan kontribusi ilmiah dalam bidang gizi masyarakat, khususnya dalam menganalisis perubahan keberagaman konsumsi pangan balita yang diukur melalui *Individual Dietary Diversity Score* (IDDS) sebagai salah satu indikator kualitas pola makan anak..

Keberagaman konsumsi pangan merupakan aspek penting dalam menentukan kecukupan zat gizi, terutama pada masa balita yang merupakan periode kritis pertumbuhan dan perkembangan. Rendahnya variasi konsumsi pangan masih menjadi salah satu tantangan utama dalam perbaikan gizi anak, yang dapat berdampak pada ketidakseimbangan asupan zat gizi makro maupun mikro. Oleh karena itu, pengukuran Dietary Diversity Score menjadi penting untuk menggambarkan kualitas pola makan balita secara lebih komprehensif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai perubahan skor DDS selama periode pengamatan, serta menjadi dasar dalam penyusunan strategi intervensi gizi yang lebih efektif di tingkat masyarakat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan penelitian ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, khususnya kepada PT Nestlé Indonesia atas dukungan pendanaan, serta kepada para enumerator dan *field officer* yang telah berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan lapangan hingga penyusunan laporan ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang gizi masyarakat, serta menjadi referensi dalam upaya peningkatan kualitas konsumsi pangan balita di Indonesia.

Bogor, Juni 2026

Ali Khomsan

DAFTAR ISI

I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	3
2.1 Desain, Tempat, Subjek, dan Waktu Penelitian	3
2.2 Kriteria Inklusi Balita	3
2.3 Jenis Data, Cara Pengumpulan dan Pengolahan	3
2.4 Intervensi	4
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Riwayat Kesehatan Anak	6
3.2 Pola Makan Balita	6
3.3 Pengetahuan Gizi	9
3.4 Evaluasi manfaat dan penerapan edukasi gizi	10
3.5 Konsumsi Balita	11
3.6 Status Gizi	18
IV KESIMPULAN DAN SARAN	5
4.1 Kesimpulan	5
4.2 Saran	7
DAFTAR PUSTAKA	8

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gizi balita merupakan salah satu determinan utama kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Periode balita, khususnya 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), merupakan fase kritis yang sangat menentukan pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta status kesehatan anak hingga dewasa. Kekurangan gizi pada masa ini dapat menimbulkan dampak jangka panjang yang bersifat permanen, seperti *stunting*, penurunan kecerdasan, meningkatnya risiko penyakit tidak menular, serta menurunnya produktivitas ekonomi di masa dewasa (Black *et al.* 2013; WHO 2020).

Di Indonesia, permasalahan gizi balita masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang serius. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan bahwa prevalensi *stunting*, *wasting*, dan *underweight* pada balita masih relatif tinggi, meskipun telah mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir (Kemenkes RI 2018; Kemenkes RI 2022). Kondisi ini mengindikasikan bahwa upaya perbaikan gizi balita belum sepenuhnya optimal dan masih memerlukan pendekatan yang komprehensif, baik dari aspek ketersediaan pangan, akses layanan kesehatan, maupun perilaku pengasuhan dan pemberian makan anak.

Konsumsi pangan yang adekuat pada balita merupakan salah satu faktor kunci dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal, terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Pada masa ini, kebutuhan energi, protein, dan zat gizi mikro berada pada tingkat tinggi untuk mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan otak yang pesat. Ketidacukupan asupan pangan pada periode ini dapat menyebabkan defisit zat gizi yang berdampak pada gangguan pertumbuhan, penurunan imunitas, serta meningkatnya risiko malnutrisi seperti *underweight* dan *stunting* (Grantham-McGregor *et al.* 2007).

Pangan sumber protein hewani memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas konsumsi pangan balita. Protein hewani memiliki nilai biologis tinggi serta mengandung asam amino esensial dan mikronutrien penting seperti zat besi, seng, vitamin B12, kalsium, dan kolin yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Berbagai studi menunjukkan bahwa konsumsi pangan hewani berhubungan dengan peningkatan kualitas diet serta perbaikan pertumbuhan anak (Headey *et al.* 2018; Ruel *et al.* 2021). Namun, konsumsi pangan hewani pada balita di banyak wilayah Indonesia masih relatif rendah akibat keterbatasan ekonomi, akses pangan, serta kebiasaan makan dalam rumah tangga.

Telur dan susu merupakan dua sumber pangan hewani yang memiliki densitas zat gizi tinggi dan relatif mudah diakses oleh masyarakat. Telur mengandung protein berkualitas tinggi, asam amino esensial lengkap, kolin, serta berbagai vitamin dan mineral penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Sementara itu, susu merupakan sumber protein, kalsium, vitamin D, dan mikronutrien lain yang mendukung pertumbuhan tulang serta perkembangan tubuh secara keseluruhan. Karena kandungan gizinya yang padat, telur dan susu sering digunakan dalam berbagai intervensi gizi untuk meningkatkan kualitas konsumsi pangan anak (Iannotti *et al.* 2017).

Selain ketersediaan pangan bergizi, praktik pemberian makan anak juga berperan penting dalam menentukan status gizi balita. Pengetahuan dan pemahaman ibu mengenai kebutuhan gizi anak akan memengaruhi pemilihan jenis makanan, frekuensi pemberian makan, serta pola pengasuhan yang diterapkan dalam rumah tangga. Edukasi gizi menjadi salah satu strategi yang banyak digunakan untuk meningkatkan kapasitas keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi anak dan mendukung perubahan perilaku makan yang lebih sehat (Contento 2016).

Intervensi yang mengombinasikan edukasi gizi dengan pemberian pangan sumber protein hewani berpotensi meningkatkan kualitas konsumsi pangan balita secara lebih komprehensif. Edukasi gizi dapat meningkatkan kesadaran dan praktik pemberian makan yang lebih baik, sementara pemberian telur dan susu dapat secara langsung meningkatkan ketersediaan pangan bergizi dalam rumah tangga. Kombinasi kedua pendekatan ini diharapkan mampu memperbaiki kualitas konsumsi pangan balita.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji intervensi edukasi gizi dan pemberian telur-susu dalam upaya peningkatan konsumsi pangan balita di Kabupaten Batang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi intervensi gizi berbasis pangan lokal untuk meningkatkan kualitas konsumsi pangan anak di Indonesia.

1.2 Tujuan

1. Menganalisis karakteristik anak balita (riwayat kesehatan balita)
2. Menganalisis pengetahuan gizi ibu balita dan kader posyandu sebelum dan sesudah intervensi edukasi gizi
3. Menganalisis asupan gizi makro dan mikro, keragaman konsumsi pangan anak (*Individual Dietary Diversity Score*), gramasi pangan balita sebelum dan sesudah intervensi
4. Menganalisis status gizi anak dengan indikator BB/U, TB/U, dan BB/TB sebelum dan sesudah intervensi

II METODE

2.1 Desain, Tempat, Subjek, dan Waktu Penelitian

Kegiatan ini dilakukan di Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah. Jumlah subjek adalah 243 anak balita. Studi ini dilakukan pada bulan Juni 2025 – April 2026.

2.2 Kriteria Inklusi Balita

- Anak balita berusia >12 bulan
- Anak masuk dalam kategori *underweight* dengan *Z-score* berat badan menurut umur (BB/U) $\leq -2SD$ (dengan atau tanpa *stunting* & tanpa komorbid)
- Anak masuk dalam kategori gizi kurang (*wasted*) dengan *Z-score* berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) $\leq -2SD$ (dengan atau tanpa *stunting* & tanpa komorbid)

2.3 Jenis Data, Cara Pengumpulan dan Pengolahan

Pengumpulan data mengacu pada tabel di bawah ini. Data yang dikumpulkan adalah konsumsi pangan, *food habits*, pola makan dan MP-ASI, berat dan tinggi badan, serta evaluasi program intervensi. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri dengan menggunakan alat ukur timbangan dan *staturemeter*.

Pengumpulan data dilakukan oleh enumerator yaitu mahasiswa atau lulusan D3, D4, dan atau S1 Ilmu Gizi. Sebelum melakukan pengumpulan data para enumerator akan mendapatkan pelatihan untuk memahami kuesioner.

Selanjutnya data diolah secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data pengetahuan gizi terdiri dari 13 pertanyaan pilihan B – S dikumpulkan saat *baseline*, *midline*, *endline*, dan *follow up*. Selain itu juga dikumpulkan data pengetahuan gizi kader sebelum dan sesudah edukasi gizi (*pretest* dan *posttest*) dengan jumlah soal 5 per sesi edukasi. Sesi edukasi dilakukan sebanyak 3x. Pengolahan data pengetahuan gizi dengan cara mengelompokkan ke dalam 3 kategori yaitu baik, sedang, dan kurang.

Data konsumsi pangan balita dikumpulkan dengan *1x24 hour recall* dan kemudian data diolah dengan software *Nutrisurvey*. Penilaian status gizi dilakukan dengan mengukur berat badan, tinggi badan, dan tanggal lahir, serta kemudian diolah dengan software *WHOAntro*.

Kontrol kualitas data dilakukan dengan melakukan *cleaning* terhadap data yang telah di-entry untuk memastikan bahwa data diolah secara benar. Selanjutnya hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi sehingga dapat diketahui sebaran data untuk setiap variabel yang diukur. Berdasarkan tabel-tabel yang disusun, kemudian dilakukan pembahasan dan penarikan kesimpulan dengan mengacu pada tujuan studi ini. Data yang dikumpulkan selama *baseline* hingga *endline* disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Pengumpulan data *baseline* dan *endline*

Aspek	Variabel	Baseline	Midline	Endline	Follow up
Karakteristik anak	Riwayat kesehatan	√	√	√	√
Konsumsi pangan	Intake gizi	√	√	√	√
	Keragaman konsumsi pangan (IDDS)	√	√	√	√
Pengetahuan gizi	Pengetahuan gizi	√	√	√	√
Evaluasi program intervensi	Manfaat dari intervensi yang dirasakan				√
Pola makan dan MP-ASI	Pola makan dan MP-ASI	√	-	-	√

2.4 Intervensi

Kegiatan intervensi dilakukan dengan memberikan edukasi gizi dan makanan tambahan (susu dan telur). Sasaran edukasi gizi adalah ibu balita dan kader/pokja posyandu. Edukasi gizi akan dilakukan 3 kali selama intervensi berlangsung (setiap 2 bulan sekali) dengan lama edukasi masing-masing adalah sekitar 60-120 menit. Dalam sesi edukasi akan dikumpulkan data pre-test dan post-test pengetahuan gizi. Topik edukasi gizi adalah sebagai berikut:

- Masalah gizi anak dan pola asuh makan
- Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
- Jajanan sehat untuk anak dan pentingnya sanitasi-higiene

Kegiatan intervensi makanan tambahan dilakukan dengan pemberian 1 porsi susu dan 1 telur per hari kepada 243 anak balita yang mengalami *underweight*, dengan memperhatikan aspek-aspek berikut:

- Produk intervensi yang digunakan adalah susu DANCOW GroPlus setiap hari 1 porsi dan sebutir telur
- Indikator perbaikan status gizi anak dimonitor dengan ketat, sehingga dampak intervensi dapat terpantau dan menghindari risiko gizi berlebih maupun kekurangan gizi kronis
- Pelaksanaan intervensi akan dimonitor secara berkala setiap bulan
- Akan dilakukan koordinasi yang erat dengan tenaga kesehatan serta fasilitas kesehatan setempat untuk memastikan pelaksanaan intervensi berjalan dengan baik
- Edukasi gizi pada ibu balita, kader/pokja posyandu akan dilakukan setiap 2 bulan sekali sehingga sampai akhir intervensi total edukasi yang diberikan adalah 3 kali.
- Kandungan zat gizi susu Dancow dan telur dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2 Kandungan zat gizi (per sajian)

Zat gizi	Susu Dancow GroPlus		Telur ayam	
	Kandungan zat gizi	AKG (%)	Kandungan zat gizi	AKG (%)
Energi (kkal)	170	12,4	85	6,2
Lemak (g)	6	12,6	5,7	12,0
Protein (g)	5	22,2	6,8	30,2
Karbohidrat (g)	23	10,6	0,4	0,2
Iron (mg)	3,30	17,8	1,65	19,4
Fosfor (mg)	140,00	29,2	141,9	29,6
Kalsium (mg)	220,00	26,7	47,30	5,7

Syarat & Ketentuan Intervensi. Intervensi akan dimonitor secara bulanan dengan batas evaluasi (*cut-off*) 2 bulan setelah hari pertama intervensi. Kondisi-kondisi yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

Kondisi	Keterangan
1	Normal (kenaikan berat badan sesuai standar WHO, (0,1-0,3 kg per bulan) → Intervensi dilanjutkan ke bulan berikutnya
2	Pertumbuhan cepat (growth spurt), kenaikan berat badan berlebih hingga mendekati <i>overweight</i> → Penyesuaian intervensi, misalnya dengan mengganti susu menjadi DANCOW GUM 1+/3+
3	Tidak ada kenaikan berat badan/tidak tumbuh atau kenaikan kurang dari 0,1-0,3 kg per bulan → Konsultasi ke Puskesmas/fasilitas kesehatan dan mempertimbangkan kemungkinan dikeluarkan dari program (<i>drop-out</i>)

Kepatuhan terhadap Intervensi. Selama periode intervensi 6 bulan, kepatuhan peserta akan dipantau melalui:

- Pengisian formulir *checklist* sebagai bukti kepatuhan
- Pemantauan oleh petugas lapangan secara langsung
- Pemantauan secara konsisten melalui WhatsApp Group (harian/mingguan), termasuk kewajiban mengirimkan foto anak saat mengonsumsi susu dan telur

Ketentuan Drop-Out. Peserta akan dikeluarkan dari program jika dalam 2 bulan tidak mengalami kenaikan berat badan/tidak tumbuh, dengan alasan berikut:

- Mengalami infeksi atau penyakit lain
- Tidak patuh dalam konsumsi makanan (susu dan telur) sehingga banyak makanan tersisa atau tidak dikonsumsi sepenuhnya

Jika dalam 2 bulan peserta tidak sepenuhnya patuh tetapi tetap mengalami kenaikan berat badan, maka anak dan orang tua/wali harus diberikan dukungan dan motivasi agar tetap berkomitmen pada program.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Riwayat Kesehatan Anak

Informasi mengenai kondisi kesehatan balita diperoleh melalui wawancara kepada ibu terkait riwayat penyakit yang dialami anak dalam dua minggu terakhir. Data tersebut mencakup jenis penyakit yang diderita serta durasi sakit yang dialami balita. Tabel 3 menggambarkan riwayat kejadian infeksi pada balita dalam dua minggu terakhir pada empat waktu pengukuran, yaitu *baseline*, *midline*, *endline*, dan *follow up*.

Tabel 3 Riwayat penyakit ISPA (2 minggu terakhir)

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	0,84	2,03
<i>Midline</i>	2,98	4,01
<i>Endline</i>	2,18	3,36
<i>Follow up</i>	2,34	3,19

Berdasarkan Tabel 3, riwayat penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dalam dua minggu terakhir menunjukkan adanya peningkatan pada fase awal intervensi, kemudian cenderung stabil hingga akhir pengamatan. Pada *baseline*, rata-rata kejadian ISPA adalah $0,84 \pm 2,03$. Selanjutnya terjadi peningkatan pada *midline* menjadi $2,98 \pm 4,01$ yang merupakan nilai tertinggi selama periode pengamatan. Kejadian ISPA sedikit menurun pada *endline* menjadi $2,18 \pm 3,36$. Pada *follow up*, rata-rata kejadian ISPA sedikit naik menjadi $2,34 \pm 3,19$, meskipun masih lebih tinggi dibandingkan *baseline*. Secara umum, data ini menunjukkan adanya peningkatan kejadian ISPA pada periode intervensi awal, kemudian relatif stabil.

Tabel 4 Riwayat penyakit diare (2 minggu terakhir)

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	0,18	0,78
<i>Midline</i>	0,37	1,42
<i>Endline</i>	0,26	0,77
<i>Follow up</i>	0,21	0,87

Berdasarkan Tabel 4, riwayat penyakit diare dalam dua minggu terakhir menunjukkan adanya kecenderungan fluktuatif dari waktu ke waktu selama periode pengamatan. Pada *baseline*, rata-rata kejadian diare adalah $0,18 \pm 0,78$. Selanjutnya pada *midline* terjadi peningkatan yang sangat kecil menjadi $0,37 \pm 1,42$. Namun, pada *endline* terlihat penurunan menjadi $0,26 \pm 0,77$, dan penurunan ini berlanjut pada *follow up* menjadi $0,21 \pm 0,87$. Meskipun terjadi peningkatan pada periode *midline*, secara keseluruhan frekuensi kejadian diare cenderung menurun hingga akhir masa pengamatan.

3.2 Pola Makan Balita

Di wilayah Batang, proporsi balita yang mengonsumsi makan utama 3 kali sehari mengalami penurunan dari 63,4% pada *baseline* menjadi 62,6% pada *Follow up*. Telur merupakan sumber protein hewani yang paling banyak dikonsumsi oleh balita pada seluruh periode pengamatan. Proporsi konsumsi telur berkisar antara 57,6–61,3%. Konsumsi telur menunjukkan sedikit peningkatan hingga *endline* sebelum kembali menurun pada *follow up*, sedangkan konsumsi ayam cenderung meningkat secara bertahap selama periode pengamatan. Proporsi balita yang mengonsumsi telur 4–7 kali per minggu meningkat tajam dari 65,0% pada *baseline* menjadi 94,2% pada *midline* dan 95,1% pada *endline*, kemudian menurun menjadi 80,7% pada *follow up* namun tetap lebih tinggi dibandingkan kondisi awal.

Tabel 5 Frekuensi konsumsi makan dan lauk pauk di Batang

Pertanyaan	Baseline		Midline		Endline		Follow up	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Frekuensi makan utama anak / hari								
<2 kali/hari	84	34,5	87	35,8	93	38,2	91	37,4
3 kali/hari	154	63,4	150	61,7	144	59,3	152	62,6
≥4 kali/hari	5	2,1	6	2,5	6	2,5	0	0,0
Jenis lauk pauk yang sering dikonsumsi								
Telur	141	58,0	148	60,9	149	61,3	140	57,6
Ikan	45	18,5	44	18,1	45	18,5	41	16,9
Ayam	29	11,9	31	12,8	33	13,6	36	14,8
Frekuensi makan telur anak / minggu								
< 3kali/ minggu (kadang-kadang)	72	29,6	14	5,8	11	4,4	47	19,3
4-7 kali/ minggu (sering)	158	65,0	229	94,2	231	95,1	196	80,7
Tidak mengonsumsi	13	5,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0

Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa balita di Batang cenderung mengonsumsi sayur sebanyak 1-2 kali sehari, dengan wortel tetap menjadi jenis sayuran yang paling sering dipilih (34,6% pada FU). Persentase balita yang tidak mengonsumsi sayur cukup stagnan dari *baseline* hingga *Follow up*, yaitu dalam rentang 9,1-13,1%, cenderung menurun pada *follow up*. Sementara itu, terjadi peningkatan frekuensi konsumsi buah, di mana persentase balita yang sering makan buah (4-7 kali seminggu) naik dari 35,0% pada *baseline* menjadi 48,6% pada *Follow up*, dan anak yang tidak mengonsumsi buah menurun menjadi 2,9% di *Follow up*. Jenis buah yang paling sering dikonsumsi adalah pisang dan semangka baik dari waktu *baseline* hingga *follow up*.

Tabel 6 Frekuensi konsumsi sayur dan buah balita di Batang

Pertanyaan	Baseline		Midline		Endline		Follow up	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Frekuensi makan sayur anak / hari								
1 kali/hari	74	30,5	72	29,6	83	34,2	60	24,7
2 kali/hari	79	32,5	91	37,4	98	40,3	114	46,9
3 kali/hari	54	22,2	51	21,0	36	14,8	39	16,0
≥4 kali/hari	4	1,6	3	1,2	4	1,6	0	0,0
Tidak mengonsumsi	32	13,1	26	10,7	22	9,1	30	12,3
Jenis sayur yang sering dikonsumsi								
Wortel	133	54,7	119	49,0	112	46,1	132	54,3
Bayam	40	16,5	57	23,5	61	25,1	45	18,5
Daun kelor	9	3,7	12	4,9	7	2,9	25	10,3
Frekuensi makan buah anak / minggu								
< 3 kali/ minggu (kadang-kadang)	137	56,4	107	44,0	92	37,9	118	48,6
4-7 kali/ minggu (sering)	85	35,0	133	54,7	151	62,1	118	48,6
Tidak mengonsumsi	21	8,6	3	1,2	0	0,0	7	2,9
Jenis buah yang sering dikonsumsi								
Pisang	51	21,0	35	14,4	46	18,9	52	21,4
Semangka	54	22,2	64	26,3	46	18,9	65	26,7
Jeruk	29	11,9	26	10,7	24	9,9	24	9,9

Terjadi kenaikan pada frekuensi minum susu kategori sering (4-7 kali seminggu) dari 62,7% menjadi 68,6% pada *Follow up*. Perubahan paling mencolok adalah pada jenis susu yang dikonsumsi, di mana konsumsi susu bubuk meningkat dari hanya 13,7% pada *baseline*

menjadi 43,1% pada FU, sementara susu kemasan cair tetap menjadi pilihan utama bagi 89,5% balita di wilayah tersebut (Tabel 7).

Tabel 7 Frekuensi konsumsi susu balita di Batang

Pertanyaan	<i>Baseline</i>		<i>Midline</i>		<i>Endline</i>		<i>Follow up 1</i>	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Frekuensi minum ASI / hari (baduta)								
<3 kali/hari (kadang-kadang)	7	2,9	6	2,4	11	4,6	5	2,0
4-5 kali/ hari (sering)	50	20,6	24	9,9	13	5,3	12	4,9
Sudah tidak minum ASI	186	76,5	213	87,7	219	90,1	226	93,0
Frekuensi minum susu / minggu								
<3 kali/minggu (kadang-kadang)	42	17,3	18	7,4	9	3,7	47	19,3
4-7 kali/ minggu (sering)	125	51,4	225	92,6	225	92,6	189	77,8
Sudah tidak minum susu	76	31,2	0	0,0	9	3,7	6	2,5
Konsumsi susu bubuk anak saat ini								
Ya	100	41,2	242	99,6	241	99,2	174	71,6
Tidak	143	58,8	1	0,4	2	0,8	69	28,4
Merk susu bubuk								
Dancow	44	18,1	235	96,7	241	99,2	132	54,3
SGM	24	9,9	5	2,1	1	0,4	13	5,3
Konsumsi susu kemasan anak saat ini								
Ya	163	67,1	168	69,1	184	75,7	164	67,5
Tidak	80	32,9	75	30,9	59	24,3	79	32,5
Merk susu kemasan								
Indomilk	85	35,0	96	39,5	108	44,4	82	33,7
Dancow	30	12,3	25	10,3	13	5,3	14	5,8

Berdasarkan Tabel 8, proporsi balita yang mengalami masalah makan relatif tinggi dan cenderung stabil antara *baseline* dan *follow up*, dengan perubahan kecil pada beberapa jenis perilaku makan. Pada variabel utama, proporsi anak yang mengalami kesulitan makan mengalami penurunan, yaitu 74,5% pada *baseline* menjadi 49,8% pada *follow up*. Sebaliknya, proporsi anak yang tidak mengalami masalah meningkat pada 25,5% di *baseline* dan 50,2% pada *follow up*.

Tabel 8 Problem makan balita

Pertanyaan	<i>Baseline</i>		<i>Follow up</i>	
	n	%	n	%
Anak sulit makan				
Ya	181	74,5	121	49,8
Tidak	62	25,5	122	50,2
Bentuk problem sulit makan				
Makan sedikit	161	66,3	109	44,9
Pilih-pilih makanan	115	47,3	89	36,6
Diemut/lama makannya	83	34,2	49	20,2
Makanan disemburkan	63	25,9	7	2,9
Tidak mau makan sayur	41	26,8	32	13,2

Ditinjau dari bentuk masalah makan, kategori makan sedikit menjadi masalah yang paling dominan, namun mengalami perbaikan dari sejumlah 66,3% pada *baseline* menjadi

44,9% pada *follow up*. Masalah pilih-pilih makanan juga mengalami penurunan dari 47,3% menjadi 36,6%, menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan perilaku selektif terhadap makanan. Masalah makan lain seperti makanan diemut/makan lama, makan disembur, dan tidak mau makan sayur juga mengalami penurunan.

3.3 Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi ibu merupakan fondasi penting dalam pembentukan pola makan dan praktik pengasuhan anak. Ibu dengan pemahaman gizi yang baik cenderung mampu memilih, mengolah, dan menyajikan makanan yang lebih beragam dan bergizi sesuai kebutuhan anak. Oleh karena itu, tingkat pengetahuan gizi ibu berperan sebagai faktor kunci yang menjembatani antara ketersediaan pangan dan status gizi anak. Dalam intervensi ini diberikan tiga sesi edukasi. Topik pada edukasi 1 adalah “Masalah Gizi dan Pola Makan Anak”, topik pada edukasi 2 adalah “Jajanan Sehat untuk Anak dan Menjaga Keamanan Pangan”, topik pada edukasi 3 adalah Pola Hidup Bersih dan Sehat”. Sebaran skor pengetahuan gizi ibu dari pengukuran saat *baseline*, *midline*, *endline*, dan *follow up*, yang disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9 Rataan skor pengetahuan gizi ibu

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	78,6	16,5
<i>Midline</i>	84,4	15,2
<i>Endline</i>	87,6	11,4
<i>Follow up</i>	85,8	14,7

Keterangan kategori skor pengetahuan gizi: Rendah (skor<60); Sedang (skor 60-80); Tinggi (skor≥80)

Berdasarkan Tabel 9, tingkat pengetahuan gizi ibu mengalami peningkatan, dengan rata-rata skor total naik dari 78,6 pada *baseline* menjadi 85,8 pada *Follow up*, yang berarti rata-rata skor pengetahuan gizi ibu kini berada pada kategori "Tinggi" dari yang sebelumnya “Sedang”.

Tabel 10 Rataan skor *pretest* dan *posttest* pengetahuan gizi kader

Waktu pengukuran	Rataan	SD
Edukasi 1*		
<i>Pre-test</i>	52,8	28,3
<i>Post-test</i>	88,3	17,7
<i>Follow up</i>	65,6	25,1
Edukasi 1*		
<i>Pre-test</i>	80,0	11,5
<i>Post-test</i>	97,1	7,6
<i>Follow up</i>	94,8	8,9
Edukasi 3*		
<i>Pre-test</i>	83,5	16,7
<i>Post-test</i>	93,8	19,2
<i>Follow up</i>	93,4	12,0

Keterangan kategori skor pengetahuan gizi: Rendah (skor<60); Sedang (skor 60-80); Tinggi (skor≥80)

* Edukasi 1 = Masalah Gizi dan Pola Makan Anak; Edukasi 2 = Jajanan Sehat untuk Anak dan Menjaga Keamanan Pangan; Edukasi 3 = Pola Hidup Bersih dan Sehat

Berdasarkan Tabel 10, skor pengetahuan gizi kader di Kabupaten Batang menunjukkan peningkatan setelah pelaksanaan setiap sesi edukasi. Pada Edukasi 1, rata-rata skor meningkat

dari $52,8 \pm 28,3$ pada pre-test (kategori rendah) menjadi $88,3 \pm 17,7$ pada post-test (kategori tinggi), kemudian menurun menjadi $65,6 \pm 25,1$ pada *follow up* (kategori sedang), namun masih lebih tinggi dibandingkan sebelum edukasi. Pada Edukasi 2, rata-rata skor meningkat dari $80,0 \pm 11,5$ menjadi $97,1 \pm 7,6$ setelah edukasi, kemudian sedikit menurun menjadi $94,8 \pm 8,9$ pada *follow up* dan tetap berada dalam kategori tinggi. Sementara itu, pada Edukasi 3, rata-rata skor meningkat dari $83,5 \pm 16,7$ pada pre-test menjadi $93,8 \pm 19,2$ pada post-test, kemudian relatif stabil pada *follow up* sebesar $93,4 \pm 12,0$. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa edukasi gizi mampu meningkatkan pengetahuan kader, dengan sebagian besar peningkatan masih dapat dipertahankan hingga pengukuran tindak lanjut.

3.4 Evaluasi manfaat dan penerapan edukasi gizi

Hasil evaluasi pada Tabel 11 menunjukkan tingkat kepuasan dan partisipasi yang sangat tinggi dari para kader terhadap program intervensi yang dijalankan. Sebanyak 100% kader secara total menyatakan bahwa materi edukasi dan media leaflet yang diberikan sangat membantu tugas mereka dalam memberikan bimbingan gizi kepada masyarakat. Selain itu, efektivitas program ini terlihat dari praktik nyata di lapangan, di mana 95,1% kader melaporkan telah meneruskan edukasi tersebut kepada keluarga balita di wilayahnya, dengan rata-rata jangkauan edukasi mencapai 11,3 keluarga per kader.

Tabel 11 Evaluasi manfaat dan penerapan edukasi gizi untuk kader

Pertanyaan	n	%
Apakah edukasi yang diberikan Nestle membantu?		
Ya	61	100,0
Tidak	0	0,0
Apakah leaflet Nestle masih bermanfaat?		
Ya	61	100,0
Tidak	0	0,0
Apakah meneruskan edukasi ke keluarga balita?		
Ya	58	95,1
Tidak	3	4,9
Rataan jumlah keluarga yang diedukasi kader	11,3 $\pm$ 14,3	

Tabel 12 Evaluasi manfaat dan penerapan edukasi gizi untuk ibu balita dan keluarga

Pertanyaan	n	%
Persepsi ibu tentang edukasi gizi Nestle		
Bermanfaat	243	100,0
Kurang bermanfaat	0	0,0
Tidak bermanfaat	0	0,0
Penerapan edukasi gizi Nestle di keluarga		
Dapat diterapkan	239	98,4
Kurang dapat diterapkan	4	1,5
Tidak dapat diterapkan	0	0,0
Praktik pengetahuan gizi di keluarga		
Anak setiap hari makan lauk hewani	198	81,5
Anak setiap hari makan sayur	183	75,3
Anak setiap hari makan buah	149	61,3
Anak setiap hari minum susu	209	86,0
Anak tidak jajan berlebihan	179	73,7
Anak terbiasa tidur siang	204	84,0
Ibu cuci tangan sebelum menyuapi	242	99,6

Berdasarkan Tabel 12, hasil evaluasi pada tahap *Follow up* menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi terhadap program edukasi, di mana 100,0% ibu menyatakan bahwa edukasi tersebut bermanfaat dan 98,4% dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Praktik di tingkat keluarga juga positif, dengan 81,5% balita dilaporkan mengonsumsi lauk hewani setiap hari dan 86,0% anak rutin meminum susu sebagai bagian dari penerapan pengetahuan gizi yang telah diperoleh.

3.5 Konsumsi Balita

Keragaman konsumsi pangan merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kualitas pola makan balita, karena mencerminkan kecukupan asupan zat gizi makro dan mikro yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal. Keragaman konsumsi pangan balita dinilai melalui *Individual Dietary Diversity Score* (IDDS). Keragaman pangan dikategorikan menjadi 3 jenis yaitu rendah, sedang, dan tinggi yang dinilai berdasarkan banyaknya kelompok bahan pangan yang dikonsumsi. Terdapat 9 kelompok pangan untuk menilai keragaman pangan anak dengan IDDS, yaitu sereal, sayuran dan buah sumber vitamin A, sayuran berwarna hijau, sayuran dan buah lainnya, jeroan (hati), daging dan ikan, telur, kacang-kacangan dan biji-bijian, susu dan olahannya. Sebaran responden berdasarkan kategori IDDS dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Skor IDDS (*Individual Dietary Diversity Score*)

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	4,73	1,44
<i>Midline</i>	5,74	1,32
<i>Endline</i>	6,63	1,21
<i>Follow up</i>	7,00	1,26

Keterangan kategori skor IDDS: Rendah (skor<3); Sedang (skor 4-5); Tinggi (skor≥6)

Berdasarkan Tabel 13, Keragaman konsumsi pangan balita berdasarkan *Infant and Child Dietary Diversity Score* (IDDS) secara keseluruhan menunjukkan peningkatan kualitas, dengan rata-rata skor meningkat dari 4,73 (kategori sedang) pada *baseline* menjadi 7,00 (kategori tinggi) pada *follow up*. Peningkatan skor *Individual Dietary Diversity Score* (IDDS) dari kategori sedang pada *baseline* menjadi kategori tinggi pada *endline* dan *follow up* menunjukkan adanya perbaikan keberagaman konsumsi pangan balita setelah pelaksanaan intervensi edukasi gizi dan pemberian telur-susu. Keberagaman konsumsi pangan merupakan salah satu indikator penting kualitas diet karena mencerminkan peluang yang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan zat gizi makro maupun mikro. Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi, semakin besar kemungkinan anak memperoleh protein, vitamin, dan mineral esensial yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal (FAO 2011; Kennedy *et al.* 2011). Peningkatan skor IDDS pada penelitian ini mengindikasikan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan konsumsi telur dan susu sebagai pangan sumber protein hewani, tetapi juga mendorong konsumsi kelompok pangan lain sehingga kualitas pola makan balita menjadi lebih baik.

Meningkatnya skor IDDS hingga akhir masa tindak lanjut menunjukkan bahwa perubahan pola konsumsi pangan masih dapat dipertahankan setelah intervensi berakhir. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi edukasi gizi dan penyediaan pangan bergizi berpotensi membentuk kebiasaan makan yang lebih baik pada tingkat rumah tangga. Oleh karena itu, intervensi yang mengintegrasikan peningkatan pengetahuan pengasuh dengan penyediaan pangan sumber protein hewani dapat menjadi salah satu strategi yang efektif untuk

meningkatkan kualitas konsumsi pangan balita dan mendukung upaya perbaikan gizi anak secara berkelanjutan.

Tabel 14 Rataan asupan zat gizi makro balita

Zat gizi	Rataan	SD
Energi (kkal)		
<i>Baseline</i>	902	345
<i>Midline</i>	1194	363
<i>Endline</i>	1178	312
<i>Follow up</i>	1099	342
Protein (g)		
<i>Baseline</i>	31,6	13,5
<i>Midline</i>	39,6	13,0
<i>Endline</i>	38,6	11,2
<i>Follow up</i>	35,4	11,8
Lemak (g)		
<i>Baseline</i>	32,8	16,2
<i>Midline</i>	44,3	16,4
<i>Endline</i>	43,7	14,9
<i>Follow up</i>	40,7	16,2
Karbohidrat (g)		
<i>Baseline</i>	116,6	46,6
<i>Midline</i>	152,5	50,3
<i>Endline</i>	155,8	44,9
<i>Follow up</i>	144,6	48,9

Berdasarkan Tabel 14, rata-rata asupan zat gizi makro balita menunjukkan peningkatan setelah pelaksanaan intervensi dibandingkan kondisi awal. Rataan asupan energi meningkat dari 902 ± 345 kkal pada *baseline* menjadi 1194 ± 363 kkal pada *midline*, kemudian sedikit menurun menjadi 1178 ± 312 kkal pada *endline* dan 1099 ± 342 kkal pada *follow up*, namun tetap lebih tinggi dibandingkan *baseline*. Pola serupa juga terlihat pada asupan protein yang meningkat dari $31,6 \pm 13,5$ g menjadi $39,6 \pm 13,0$ g pada *midline*, kemudian menjadi $38,6 \pm 11,2$ g pada *endline* dan $35,4 \pm 11,8$ g pada *follow up*. Demikian pula, rata-rata asupan lemak meningkat dari $32,8 \pm 16,2$ g pada *baseline* menjadi $44,3 \pm 16,4$ g pada *midline*, kemudian sedikit menurun menjadi $43,7 \pm 14,9$ g pada *endline* dan $40,7 \pm 16,2$ g pada *follow up*. Sementara itu, rata-rata asupan karbohidrat meningkat dari $116,6 \pm 46,6$ g pada *baseline* menjadi $152,5 \pm 50,3$ g pada *midline* dan mencapai $155,8 \pm 44,9$ g pada *endline*, sebelum sedikit menurun menjadi $144,6 \pm 48,9$ g pada *follow up*. Secara keseluruhan, seluruh zat gizi makro menunjukkan peningkatan selama periode intervensi dan masih berada di atas nilai awal pada masa tindak lanjut.

Selaras dengan pola asupan zat gizi makro, persentase kecukupan zat gizi makro balita menunjukkan peningkatan selama periode intervensi dibandingkan kondisi awal. Persentase kecukupan energi meningkat dari $65,57 \pm 25,11\%$ AKG pada *baseline* menjadi $79,96 \pm 24,92\%$ AKG pada *follow up*, namun tetap lebih tinggi dibandingkan *baseline*. Pola serupa juga terlihat pada persentase kecukupan protein yang meningkat dari $140,62 \pm 60,13\%$ AKG menjadi $157,50 \pm 52,37\%$ AKG pada *follow up*. Persentase kecukupan lemak meningkat dari $68,99 \pm 34,10\%$ AKG pada *baseline* menjadi $85,68 \pm 34,10\%$ AKG pada *follow up*. Demikian pula, persentase kecukupan karbohidrat meningkat dari $53,61 \pm 21,41\%$ AKG pada *baseline* menjadi $66,47 \pm 22,50\%$ AKG pada *follow up*. Secara keseluruhan, persentase kecukupan seluruh zat

gizi makro meningkat selama pelaksanaan intervensi dan tetap berada di atas kondisi awal pada masa tindak lanjut (Tabel 15).

Tabel 15 Rataan persentase kecukupan zat gizi makro balita

Zat gizi	%AKG	SD
Energi		
<i>Baseline</i>	65,57	25,11
<i>Midline</i>	86,81	26,40
<i>Endline</i>	85,66	22,66
<i>Follow up</i>	79,96	24,92
Protein		
<i>Baseline</i>	140,62	60,13
<i>Midline</i>	176,09	57,61
<i>Endline</i>	171,55	50,04
<i>Follow up</i>	157,50	52,37
Lemak		
<i>Baseline</i>	68,99	34,10
<i>Midline</i>	93,36	34,51
<i>Endline</i>	92,01	31,46
<i>Follow up</i>	85,68	34,10
Karbohidrat		
<i>Baseline</i>	53,61	21,41
<i>Midline</i>	70,14	23,12
<i>Endline</i>	71,63	20,65
<i>Follow up</i>	66,47	22,50

Tabel 16 Rataan asupan zat gizi mikro balita

Zat gizi	Rataan	SD
Zat besi (mg)		
<i>Baseline</i>	6,69	3,68
<i>Midline</i>	7,60	3,23
<i>Endline</i>	7,15	2,63
<i>Follow up</i>	6,44	2,97
Vitamin C (mg)		
<i>Baseline</i>	29,84	35,17
<i>Midline</i>	52,02	37,02
<i>Endline</i>	54,98	37,74
<i>Follow up</i>	37,32	41,26
Kalsium (mg)		
<i>Baseline</i>	356,92	270,13
<i>Midline</i>	469,49	246,44
<i>Endline</i>	440,01	200,60
<i>Follow up</i>	390,32	241,22
Fosfor (mg)		
<i>Baseline</i>	384,75	208,78
<i>Midline</i>	524,21	212,31
<i>Endline</i>	495,59	187,38
<i>Follow up</i>	430,31	192,25
Zink (mg)		
<i>Baseline</i>	3,62	2,64
<i>Midline</i>	4,14	1,70
<i>Endline</i>	3,67	1,37
<i>Follow up</i>	3,50	1,88

Perubahan asupan zat gizi mikro balita menunjukkan pola peningkatan pada sebagian besar zat gizi selama periode intervensi, meskipun tidak sepenuhnya stabil hingga *follow up*. Asupan zat besi meningkat dari $6,69 \pm 3,68$ mg pada *baseline* $6,44 \pm 2,97$ mg pada *follow up*. Pola serupa juga terlihat pada vitamin C yang meningkat dari $29,84 \pm 35,17$ mg menjadi $37,32 \pm 41,26$ mg pada *follow up*. Asupan kalsium dan fosfor juga menunjukkan peningkatan pada *midline* dan *endline* dibandingkan *baseline*. Sementara itu, asupan zink meningkat dari $3,62 \pm 2,64$ mg menjadi $4,14 \pm 1,70$ mg pada *midline*, kemudian menurun kembali pada *endline* dan *follow up*. Secara umum, seluruh zat gizi mikro menunjukkan peningkatan pada fase pertengahan intervensi dengan kecenderungan penurunan pada periode tindak lanjut, meskipun masih relatif lebih baik dibandingkan kondisi awal untuk beberapa zat gizi (Tabel 16).

Perubahan persentase kecukupan zat gizi mikro balita menunjukkan adanya peningkatan pada fase pertengahan intervensi dibandingkan kondisi awal, meskipun sebagian besar mengalami penurunan pada periode *follow up*. Persentase kecukupan zat besi meningkat dari $78,73 \pm 43,31\%$ AKG pada *baseline* menjadi $75,73 \pm 34,96\%$ AKG pada *follow up*. Vitamin C menunjukkan peningkatan yang lebih nyata dari $70,21 \pm 82,74\%$ AKG $87,80 \pm 97,08\%$ AKG pada *follow up*. Pola serupa juga terlihat pada kalsium yang meningkat dari $43,26 \pm 32,74\%$ AKG $47,31 \pm 29,24\%$ AKG pada *follow up*. Persentase kecukupan fosfor meningkat dari $80,16 \pm 43,50\%$ AKG menjadi $89,65 \pm 40,05\%$ AKG. Sementara itu, zink menunjukkan peningkatan dari $90,57 \pm 66,11\%$ AKG menjadi $103,48 \pm 42,52\%$ AKG pada *midline*, kemudian menurun pada *endline* dan *follow up*. Secara keseluruhan, kecukupan zat gizi mikro meningkat selama pelaksanaan intervensi dan cenderung menurun pada masa tindak lanjut, meskipun sebagian masih lebih tinggi dibandingkan *baseline* (Tabel 17).

Tabel 17 Rataan persentase kecukupan zat gizi mikro balita

Zat gizi	%AKG	SD
Zat besi		
<i>Baseline</i>	78,73	43,31
<i>Midline</i>	89,46	38,03
<i>Endline</i>	84,11	30,98
<i>Follow up</i>	75,73	34,96
Vitamin C		
<i>Baseline</i>	70,21	82,74
<i>Midline</i>	122,40	87,10
<i>Endline</i>	129,37	88,81
<i>Follow up</i>	87,80	97,08
Kalsium		
<i>Baseline</i>	43,26	32,74
<i>Midline</i>	56,91	29,87
<i>Endline</i>	53,33	24,32
<i>Follow up</i>	47,31	29,24
Fosfor		
<i>Baseline</i>	80,16	43,50
<i>Midline</i>	109,21	44,23
<i>Endline</i>	103,25	39,04
<i>Follow up</i>	89,65	40,05
Zink		
<i>Baseline</i>	90,57	66,11
<i>Midline</i>	103,48	42,52
<i>Endline</i>	91,69	34,24
<i>Follow up</i>	87,49	47,02

Berdasarkan Tabel 18, rata-rata kuantitas konsumsi nasi balita menunjukkan pola yang relatif stabil selama periode penelitian. Rata-rata konsumsi nasi meningkat dari 101,41 g pada *baseline* menjadi 106,69 g. Secara keseluruhan, kuantitas konsumsi nasi tertinggi ditemukan pada *endline*. Meskipun terjadi fluktuasi antar waktu pengukuran, rata-rata konsumsi nasi pada *baseline* dan *follow up* menunjukkan nilai yang relatif serupa.

Tabel 18 Rataan kuantitas (gramasi) konsumsi nasi (g)

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	101,41	58,78
<i>Midline</i>	102,17	56,90
<i>Endline</i>	119,07	57,02
<i>Follow up</i>	106,69	52,16

Berdasarkan Tabel 19, perubahan kuantitas konsumsi ASI dan susu balita menunjukkan pola yang bervariasi antara *baseline* hingga *follow up*. Rataan konsumsi ASI menurun dari $21,11 \pm 134,12$ mL pada *baseline* menjadi $1,45 \pm 10,21$ mL pada *follow up*, dengan penurunan yang sangat tajam terutama pada *endline* ($0,17 \pm 2,34$ mL). Sebaliknya, konsumsi susu bubuk meningkat dari $18,92 \pm 37,51$ g pada *baseline* menjadi $30,60 \pm 37,67$ g pada *follow up*, meskipun sempat mencapai puncak pada *endline* sebesar $51,68 \pm 33,31$ g. Pola yang berbeda terlihat pada susu cair yang justru menurun pada *midline* dan *endline* dari $52,27 \pm 98,78$ mL menjadi $24,57 \pm 55,83$ mL, namun kembali meningkat pada *follow up* menjadi $68,92 \pm 119,26$ mL. Secara keseluruhan, terjadi pergeseran pola konsumsi dari ASI menuju susu formula/olahan dengan fluktuasi konsumsi susu cair selama periode pengamatan.

Tabel 19 Rataan kuantitas (gramasi) konsumsi ASI dan susu balita

Waktu pengukuran	Rataan	SD
ASI (mL)		
<i>Baseline</i>	21,11	134,12
<i>Midline</i>	13,61	65,14
<i>Endline</i>	0,17	2,34
<i>Follow up</i>	1,45	10,21
Susu bubuk (g)		
<i>Baseline</i>	18,92	37,51
<i>Midline</i>	47,70	31,92
<i>Endline</i>	51,68	33,31
<i>Follow up</i>	30,60	37,67
Susu cair (mL)		
<i>Baseline</i>	52,27	98,78
<i>Midline</i>	20,58	56,93
<i>Endline</i>	24,57	55,83
<i>Follow up</i>	68,92	119,26

Konsumsi protein hewani balita menunjukkan perubahan pola dari *baseline* hingga *follow up* dengan variasi pada masing-masing sumber pangan. Konsumsi telur meningkat dari $48,10 \pm 44,04$ g pada *baseline* menjadi $57,42 \pm 43,87$ g pada *follow up*, meskipun sempat mencapai puncak pada *midline* sebesar $72,21 \pm 44,78$ g sebelum menurun pada *endline*. Konsumsi ayam juga meningkat secara bertahap dari $9,27 \pm 19,66$ g pada *baseline* menjadi $16,55 \pm 29,64$ g pada *follow up*, dengan fluktuasi ringan pada periode pengamatan. Pola serupa terlihat pada ikan yang meningkat dari $8,27 \pm 21,25$ g menjadi $13,54 \pm 23,99$ g pada *follow up*

setelah sempat meningkat pada *midline* dan sedikit menurun pada *endline*. Sebaliknya, konsumsi daging sapi mengalami penurunan dari $3,30 \pm 14,64$ g pada *baseline* menjadi $1,32 \pm 9,24$ g pada *follow up*, dengan nilai terendah pada *endline*. Secara keseluruhan, konsumsi protein hewani menunjukkan kecenderungan peningkatan terutama pada telur, ayam, dan ikan, sementara daging sapi relatif rendah dan tidak stabil selama periode pengamatan (Tabel 20).

Tabel 20 Rataan kuantitas (gramasi) konsumsi protein hewani balita (g)

Waktu pengukuran	Rataan	SD
Telur (g)		
<i>Baseline</i>	48,10	44,04
<i>Midline</i>	72,21	44,78
<i>Endline</i>	63,57	42,64
<i>Follow up</i>	57,42	43,87
Ayam (g)		
<i>Baseline</i>	9,27	19,66
<i>Midline</i>	13,46	25,18
<i>Endline</i>	13,26	18,76
<i>Follow up</i>	16,55	29,64
Ikan (g)		
<i>Baseline</i>	8,27	21,25
<i>Midline</i>	14,40	27,99
<i>Endline</i>	11,83	21,05
<i>Follow up</i>	13,54	23,99
Daging sapi (g)		
<i>Baseline</i>	3,30	14,64
<i>Midline</i>	0,41	6,42
<i>Endline</i>	0,31	2,88
<i>Follow up</i>	1,32	9,24

Tabel 21 Rataan kuantitas (gramasi) konsumsi pangan sumber protein nabati (g)

Waktu pengukuran	Rataan	SD
Kacang-kacangan		
<i>Baseline</i>	0,52	4,44
<i>Midline</i>	5,01	21,31
<i>Endline</i>	5,53	23,30
<i>Follow up</i>	10,83	42,09
Tahu		
<i>Baseline</i>	8,05	24,47
<i>Midline</i>	4,65	15,58
<i>Endline</i>	5,29	14,01
<i>Follow up</i>	4,36	13,01
Tempe		
<i>Baseline</i>	15,08	26,94
<i>Midline</i>	8,46	16,71
<i>Endline</i>	9,67	17,17
<i>Follow up</i>	10,61	20,58

Berdasarkan Tabel 21, Konsumsi pangan sumber protein nabati balita menunjukkan pola yang bervariasi dari *baseline* hingga *follow up*. Konsumsi kacang-kacangan meningkat secara bertahap dari $0,52 \pm 4,44$ g pada *baseline* menjadi $10,83 \pm 42,09$ g pada *follow up*, meskipun dengan fluktuasi besar antar periode pengamatan. Sebaliknya, konsumsi tahu mengalami penurunan dari $8,05 \pm 24,47$ g pada *baseline* menjadi $4,36 \pm 13,01$ g pada *follow up* setelah sempat sedikit berfluktuasi pada *midline* dan *endline*. Pola serupa juga terlihat pada tempe yang menurun dari $15,08 \pm 26,94$ g pada *baseline* menjadi $10,61 \pm 20,58$ g pada *follow up*, meskipun terdapat sedikit peningkatan pada *endline*. Secara keseluruhan, konsumsi protein nabati menunjukkan kecenderungan fluktuatif, dengan peningkatan hanya terlihat pada kacang-kacangan, sementara konsumsi tahu dan tempe cenderung menurun dibandingkan kondisi awal.

3.6 Status Gizi

Pertambahan Berat Badan dan Tinggi Badan

Berdasarkan Tabel 22, rata-rata berat badan dan tinggi badan balita menunjukkan peningkatan secara bertahap selama periode penelitian. Rata-rata berat badan balita meningkat dari 9,84 kg pada *baseline* menjadi 11,38 kg pada *follow up*. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan berat badan sebesar 1,54 kg dari *baseline* hingga *follow up*. Pola yang serupa juga terlihat pada tinggi badan balita. Rata-rata tinggi badan meningkat dari 83,48 cm pada *baseline* menjadi 90,07 cm pada *follow up*. Dengan demikian, terjadi peningkatan tinggi badan sebesar 6,59 cm selama periode pengamatan.

Tabel 22 Rataan berat badan dan tinggi badan balita

Parameter	Rataan	SD
Berat badan (kg)		
<i>Baseline</i>	9,84	1,53
<i>Midline</i>	10,48	1,64
<i>Endline</i>	10,92	1,60
<i>Follow up</i>	11,38	1,56
Tinggi badan (cm)		
<i>Baseline</i>	83,48	7,39
<i>Midline</i>	85,82	7,19
<i>Endline</i>	88,14	7,06
<i>Follow up</i>	90,07	6,87

Berdasarkan Tabel 23, persentase balita dengan status gizi normal berdasarkan indeks berat badan menurut umur (BB/U) menunjukkan peningkatan selama periode penelitian. Pada *baseline*, jumlah balita yang memiliki status gizi normal sebanyak 33 anak (13,6%). Persentase tersebut meningkat menjadi 36,2% (88 anak). Peningkatan terbesar terjadi pada periode *baseline* hingga *midline*, sedangkan perubahan antara *endline* dan *follow up* relatif kecil.

Tabel 23 Persentase balita dengan status gizi (BB/U) normal

Waktu pengukuran	n	%
<i>Baseline</i>	33	13,6
<i>Midline</i>	63	25,9
<i>Endline</i>	82	33,7
<i>Follow up</i>	88	36,2

Sejalan dengan peningkatan status normal, prevalensi balita yang masuk dalam kategori berat badan kurang dan sangat kurang (BB/U) mengalami penurunan yang tajam secara total, yaitu dari 86,4% pada *baseline* menjadi 63,8% pada *Follow up*. Persentase balita dengan status gizi berat badan kurang dan sangat kurang dapat dilihat di Tabel 24.

Tabel 24 Persentase balita dengan status gizi (BB/U) berat badan kurang dan sangat kurang

Waktu pengukuran	n	%
<i>Baseline</i>	210	86,4
<i>Midline</i>	180	74,1
<i>Endline</i>	161	66,3
<i>Follow up</i>	155	63,8

Perbaikan status gizi balita juga tercermin dari peningkatan rata-rata nilai z-score indikator berat badan menurut umur (BB/U), yaitu dari -2,39 SD pada *baseline* menjadi -2,18 SD pada *follow up*. Peningkatan nilai z-score ini menunjukkan adanya pergeseran posisi rata-rata status gizi balita ke arah nilai median standar pertumbuhan anak, sehingga mengindikasikan perbaikan kondisi gizi dibandingkan kondisi awal. Menurut standar pertumbuhan anak WHO, nilai z-score yang semakin mendekati 0 SD menunjukkan kondisi pertumbuhan yang semakin sesuai dengan populasi rujukan (WHO 2006). Rataan nilai z-score BB/U dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25 Rataan nilai z-score status gizi BB/U

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	-2,39	0,55
<i>Midline</i>	-2,31	0,60
<i>Endline</i>	-2,25	0,61
<i>Follow up</i>	-2,18	0,61

Berdasarkan Tabel 26, persentase balita dengan status gizi baik berdasarkan indikator BB/TB menunjukkan peningkatan dari *baseline* hingga periode *follow up*, meskipun relatif mulai stabil setelah *midline*. Pada *baseline*, persentase balita dengan status gizi baik sebesar 73,3% (178 balita). Selanjutnya terjadi peningkatan pada *follow up* menjadi 81,5% (198 balita). Secara keseluruhan, data ini menunjukkan adanya peningkatan proporsi balita dengan status gizi baik (BB/TB) setelah intervensi, dengan kecenderungan stabil pada fase akhir pengamatan.

Tabel 26 Persentase balita dengan status gizi baik (BB/TB)

Waktu pengukuran	n	%
<i>Baseline</i>	178	73,3
<i>Midline</i>	197	81,1
<i>Endline</i>	193	79,4
<i>Follow up</i>	198	81,5

Berdasarkan Tabel 27, persentase balita dengan status gizi kurang dan buruk berdasarkan indikator BB/TB menunjukkan kecenderungan penurunan dari *baseline* hingga periode *follow up*. Pada *baseline*, terdapat 65 balita (26,7%) yang memiliki status gizi kurang dan buruk. Pada periode *follow up*, terjadi penurunan menjadi 45 balita (18,5%). Secara keseluruhan, data ini menunjukkan adanya penurunan proporsi balita dengan status gizi kurang dan buruk (BB/TB) setelah intervensi, dengan kondisi yang cenderung stabil pada fase akhir

pengamatan. Stabilitasnya proporsi balita dengan status gizi kurang dan buruk pada *endline* hingga *follow up* menunjukkan bahwa manfaat intervensi dapat dipertahankan setelah program berlangsung. Namun, masih terdapat sekitar seperlima balita yang mengalami status gizi kurang dan buruk, sehingga diperlukan upaya lanjutan untuk mengoptimalkan perbaikan status gizi. Keberhasilan intervensi gizi tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas pangan yang diberikan, tetapi juga oleh frekuensi konsumsi, kejadian penyakit infeksi, praktik pemberian makan, serta kondisi sanitasi dan lingkungan rumah tangga (Bhutta *et al.* 2020).

Tabel 27 Persentase balita dengan status gizi kurang dan buruk (BB/TB)

Waktu pengukuran	n	%
<i>Baseline</i>	65	26,7
<i>Midline</i>	46	18,9
<i>Endline</i>	50	20,6
<i>Follow up</i>	45	18,5

Berdasarkan Tabel 28, rata-rata nilai z-score status gizi BB/TB menunjukkan adanya perbaikan dari *baseline* hingga periode pengamatan selanjutnya. Pada *baseline*, rata-rata z-score BB/TB adalah $-1,62 \pm 0,61$. Selanjutnya terjadi peningkatan (menuju nilai yang lebih baik/mendekati nol) *follow up* yaitu $-1,52 \pm 0,72$. Secara umum, perbaikan terbesar terjadi dari *baseline* ke *midline*, sedangkan setelah itu kondisi cenderung stabil hingga *follow up*. Peningkatan nilai z-score ini mengindikasikan adanya perbaikan status gizi BB/TB pada balita, meskipun belum menunjukkan perubahan yang besar pada fase akhir pengamatan.

Tabel 28 Rataan nilai z-score status gizi BB/TB

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	-1,62	0,61
<i>Midline</i>	-1,44	0,70
<i>Endline</i>	-1,49	0,68
<i>Follow up</i>	-1,43	0,70

Berdasarkan Tabel 29, persentase balita dengan status gizi tinggi badan normal (TB/U) menunjukkan adanya perubahan yang membaik selama dan setelah intervensi. Pada *baseline*, persentase balita dengan TB/U normal sebesar 30,5% (74 balita) menjadi 40,5% (62 balita) pada *follow up*. Secara umum, data ini menunjukkan adanya perbaikan status TB/U setelah intervensi, terutama pada fase *endline*. Peningkatan proporsi balita dengan TB/U normal ini juga mengindikasikan adanya penurunan risiko gangguan pertumbuhan linier seperti *stunting*.

Tabel 29 Persentase balita dengan status gizi tinggi badan normal (TB/U)

Waktu pengukuran	n	%
<i>Baseline</i>	74	30,5
<i>Midline</i>	77	31,7
<i>Endline</i>	97	39,9
<i>Follow up</i>	98	40,3

Berdasarkan Tabel 30, persentase balita dengan status gizi tinggi badan kurang dan sangat kurang (TB/U) menunjukkan perubahan yang membaik setelah intervensi. Pada *baseline*, persentase balita dengan TB/U kurang dan sangat kurang sebesar 69,5% (169 balita). Pada *follow up*, persentase balita tinggi badan kurang menjadi 59,7% (145 balita). Secara

keseluruhan, hasil ini menunjukkan adanya perbaikan status gizi tinggi badan setelah intervensi, ditandai dengan penurunan proporsi balita dengan TB/U kurang dan sangat kurang, terutama pada fase *endline*.

Tabel 30 Persentase balita dengan status gizi tinggi badan kurang dan sangat kurang (TB/U)

Waktu pengukuran	n	%
<i>Baseline</i>	169	69,5
<i>Midline</i>	166	68,3
<i>Endline</i>	146	60,1
<i>Follow up</i>	145	59,7

Berdasarkan Tabel 31, rata-rata nilai z-score status gizi TB/U menunjukkan adanya perbaikan bertahap dari *baseline* hingga periode *follow up*, meskipun perubahan pada awal intervensi meningkat pada *midline*. Pada *baseline*, rata-rata z-score TB/U adalah $-2,30 \pm 0,95$ kemudian berlanjut pada *follow up* menjadi $-2,10 \pm 0,87$. Secara umum, perbaikan paling jelas terlihat setelah *midline*, yaitu dari *endline* hingga *follow up*, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai z-score (lebih mendekati nol). Perubahan yang bertahap ini menunjukkan adanya efek intervensi yang lebih terlihat pada jangka menengah hingga akhir pengamatan.

Tabel 31 Rataan nilai z-score status gizi TB/U

Waktu pengukuran	Rataan	SD
<i>Baseline</i>	-2,30	0,95
<i>Midline</i>	-2,34	0,89
<i>Endline</i>	-2,17	0,88
<i>Follow up</i>	-2,10	0,87

IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Riwayat Kesehatan Balita. Hasil analisis menunjukkan bahwa riwayat penyakit infeksi pada balita selama dua minggu terakhir lebih didominasi oleh kejadian ISPA dibandingkan diare pada seluruh periode pengamatan. Rata-rata kejadian ISPA meningkat dari 0,84 pada *baseline* menjadi 2,98 pada *midline*, kemudian menurun menjadi 2,18 pada *endline* dan sedikit meningkat kembali menjadi 2,34 pada *follow up*. Sementara itu, rata-rata kejadian diare relatif lebih rendah dengan pola fluktuatif, yaitu 0,18 pada *baseline*, meningkat menjadi 0,37 pada *midline*, kemudian menurun menjadi 0,26 pada *endline* dan 0,21 pada *follow up*. Secara keseluruhan, kejadian ISPA selalu lebih tinggi dibandingkan diare, dengan pola fluktuatif pada kedua jenis penyakit selama periode pengamatan.

Pengetahuan Gizi. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan gizi ibu mengalami peningkatan bertahap dari 78,6 pada *baseline* menjadi 87,6 pada *endline*, kemudian sedikit menurun menjadi 85,8 pada *follow up*, dengan kategori pengetahuan tetap berada pada tingkat tinggi selama seluruh periode pengamatan. Pada kader, skor pengetahuan juga meningkat setelah setiap sesi edukasi. Pada Edukasi 1 (Masalah Gizi dan Pola Makan Anak), skor meningkat dari 52,8 pada pre-test menjadi 88,3 pada post-test, kemudian menurun menjadi 65,6 pada *follow up*. Pada Edukasi 2 (Jajanan Sehat untuk Anak dan Menjaga Keamanan Pangan), skor meningkat dari 80,0 menjadi 97,1 setelah edukasi dan tetap tinggi pada *follow up* (94,8). Demikian pula pada Edukasi 3 (Pola Hidup Bersih dan Sehat), skor meningkat dari 83,5 menjadi 93,8 dan tetap tinggi pada *follow up* (93,4). Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi mampu meningkatkan pengetahuan gizi ibu dan memperkuat pengetahuan kader, dengan tingkat retensi yang baik terutama pada materi dengan skor awal yang sudah tinggi.

Perbaikan Konsumsi Gizi. Hasil analisis menunjukkan bahwa IDDS meningkat konsisten dari 4,73 pada *baseline* (kategori sedang) menjadi 7,00 pada *follow up* (kategori tinggi), yang mengindikasikan adanya perbaikan kualitas pola makan balita dalam hal keberagaman kelompok pangan yang dikonsumsi. Peningkatan ini tidak hanya terjadi pada satu periode, tetapi bertahap sejak *midline* hingga *endline*, yang mencerminkan adanya perubahan praktik pemberian makan di tingkat rumah tangga selama intervensi, terutama dalam pengenalan dan peningkatan konsumsi pangan sumber protein hewani serta pangan pendamping lainnya. Sejalan dengan peningkatan IDDS tersebut, rataan asupan zat gizi makro balita juga mengalami peningkatan dari *baseline* ke *midline/endline*, terutama pada energi, protein, lemak, dan karbohidrat, meskipun cenderung sedikit menurun pada *follow up* namun tetap lebih tinggi dibandingkan *baseline*. Pola yang sama juga terlihat pada asupan zat gizi mikro, di mana sebagian besar zat seperti zat besi, vitamin C, kalsium, fosfor, dan zink meningkat pada fase *midline–endline* sebelum kembali menurun pada *follow up*. Peningkatan kualitas konsumsi ini didukung oleh kenaikan konsumsi pangan sumber protein hewani terutama telur, ayam, dan ikan, serta peningkatan konsumsi susu bubuk pada periode intervensi, meskipun konsumsi ASI menurun dan konsumsi protein nabati menunjukkan fluktuasi. Secara keseluruhan, peningkatan IDDS sejalan dengan perbaikan kualitas dan kuantitas asupan zat gizi balita selama intervensi, terutama pada fase *midline* hingga *endline*.

Namun demikian, pada periode *follow up* terlihat adanya penurunan pada beberapa asupan zat gizi makro dan mikro, meskipun nilai IDDS tetap berada pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa keberagaman pangan cenderung dapat dipertahankan, tetapi kuantitas konsumsi dan konsistensi asupan zat gizi masih mengalami variasi setelah intervensi berakhir. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan IDDS

berperan sebagai indikator perbaikan kualitas pola makan balita, yang pada gilirannya berkaitan dengan peningkatan asupan zat gizi, terutama selama masa aktif intervensi.

Perbaikan Status Gizi Balita. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan pertumbuhan fisik balita selama periode intervensi, ditandai dengan peningkatan rata-rata berat badan (9,84 menjadi 11,38 kg) dan tinggi badan (83,48 menjadi 90,07 cm) dari *baseline* ke *follow up*. Sejalan dengan itu, status gizi juga membaik pada seluruh indikator, terlihat dari peningkatan proporsi status gizi normal berdasarkan BB/U (13,6% menjadi 36,2%), BB/TB (73,3% menjadi 81,5%), dan TB/U (30,5% menjadi 40,3%), serta perbaikan nilai z-score pada ketiga indeks tersebut.

4.2 Saran

1. Intervensi berkontribusi dalam meningkatkan keragaman konsumsi pangan, asupan zat gizi, serta status gizi balita pada periode pelaksanaan intervensi (*midline*). Namun, peningkatan tersebut tidak dapat dipertahankan hingga periode *endline* dan *follow up*, yang ditunjukkan oleh penurunan pada sebagian besar indikator konsumsi pangan dan asupan zat gizi setelah intervensi dihentikan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan strategi tindak lanjut berupa pendampingan berkelanjutan kepada ibu balita dan kader, terutama dalam praktik pemberian makan anak di tingkat rumah tangga dan kegiatan posyandu. Edukasi gizi juga perlu dilakukan secara berkala agar memperkuat perubahan perilaku makan yang lebih konsisten dalam jangka panjang.
2. Terlihat perbaikan status gizi balita *underweight* yang ditunjukkan oleh peningkatan proporsi balita dengan status gizi normal berdasarkan BB/U, perbaikan nilai z-score, serta peningkatan berat badan dan tinggi badan selama periode pengamatan. Namun demikian, sebagian besar balita masih berada pada kategori berat badan kurang hingga sangat kurang pada akhir penelitian, sehingga kondisi *underweight* masih menjadi masalah utama yang perlu ditangani. Oleh karena itu, diperlukan intervensi gizi yang lebih intensif dan terfokus pada kelompok balita *underweight*, terutama untuk mendorong peningkatan berat badan yang sesuai dengan kecepatan pertumbuhan (*catch-up growth*). Pemantauan pertumbuhan secara rutin perlu diperkuat agar perubahan berat badan dapat segera diidentifikasi dan direspons secara cepat melalui konseling gizi yang lebih individual.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, Webb P, Lartey A, Black RE. 2020. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *Lancet*. 382(9890):452–477. doi:10.1016/S0140-6736(13)60996-4.
- Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R 2013. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*. 382(9890): 427–451.
- Contento I. R. (2008). Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 17 Suppl 1, 176–179.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2011. Guidelines for Measuring Household and Individual Dietary Diversity. Rome (IT): Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B. 2007. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*. 369(9555):60–70. doi:10.1016/S0140-6736(07)60032-4.
- Headey, D., Hirvonen, K., & Hoddinott, J. (2018). Animal sourced foods and child *stunting*. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5), 1302–1319. <https://doi.org/10.1093/ajae/aay053>.
- Iannotti, L. L., Lutter, C. K., Stewart, C. P., et al. (2017). Eggs in early complementary feeding and child growth: A randomized controlled trial. *Pediatrics*, 140(1), e20163459. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-3459>
- [KEMENKES] Kementrian Kesehatan RI. 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta (ID): Kementrian Kesehatan.
- [KEMENKES] Kementrian Kesehatan RI. 2022. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI). Jakarta (ID): Kementrian Kesehatan.
- Kennedy G, Ballard T, Dop MC. 2011. Guidelines for Measuring Individual and Household Dietary Diversity. Rome (IT): Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Ruel MT, Alderman H, et al. 2013. Nutrition-sensitive interventions and programmes: How can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891), 536–551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60843-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60843-0).
- [WHO] World Health Organization. 2006. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization.
- [WHO] World Health Organization. 2020. Infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization.