



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# LAPORAN AKHIR KABUPATEN KARAWANG

## INTERVENSI PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN DAN EDUKASI GIZI UNTUK ATASI *STUNTING*



**Ali Khomsan  
Alya Firdausi  
As Syaffa Amalia Adha**

**IPB University  
2024**

## KATA PENGANTAR

*Stunting* masih menjadi permasalahan gizi yang menonjol di Indonesia. Berbagai program spesifik dan sensitif telah diimplementasikan di tingkat masyarakat dengan target penurunan prevalensi *stunting* menjadi 14% di tahun 2024. Oleh karena itu perlu upaya luar biasa untuk mencapai target yang telah ditetapkan pemerintah. Prevalensi *stunting* di Jawa Barat adalah 20,2% dan di Kabupaten Kaarawang 14,0%.

Sebagaimana diketahui bahwa problem gizi masyarakat adalah fenomena yang kompleks karena berbagai penyebab yang menyertainya. Persoalan akses pangan muncul karena keterbatasan ekonomi dan masalah konsumsi pangan juga dapat terjadi karena adanya tabu makanan. Ketidacukupan konsumsi pangan menjadi penyebab langsung timbulnya masalah gizi, sementara penyebab tidak langsung di antaranya adalah infeksi, sanitasi, pengetahuan gizi dll.

Berbagai studi intervensi gizi telah dilakukan untuk memperbaiki status gizi balita. Durasi intervensi gizi beragam antara 3-6 bulan dan jenis intervensi juga bervariasi tergantung jenis makanan yang diberikan. Hal ini tentu memberikan dampak yang berbeda pada status gizi anak. Namun pada dasarnya beragam intervensi akan memberikan informasi yang bermanfaat bagi pemangku kepentingan sehingga di masa-masa yang akan datang dapat ditentukan intervensi yang memberikan dampak paling signifikan terhadap perbaikan status gizi balita. Pada *action-research* ini intervensi yang diberikan berupa telur dan susu selama 100 hari untuk balita *stunting*.

Bogor, Maret 2024

Tim Peneliti IPB

## RINGKASAN

*Stunting* merupakan permasalahan gizi yang masih menjadi pokok permasalahan karena angka prevalensinya yang masih cukup tinggi. Berdasarkan SSGI (2022), diketahui bahwa prevalensi *stunting* di Jawa Barat adalah 20,2% dan di Kabupaten Karawang 14,0%. Secara nasional *stunting* diharapkan turun menjadi 14% pada tahun 2024. Untuk itu telah ditunjuk BKKBN menjadi Ketua Pelaksana Percepatan Penurunan Stunting. Pemetaan *stunting* sudah sangat detil dan jelas. Penderita *stunting* sudah dideteksi *by name by address* sehingga data yang ada dapat dijadikan dasar untuk membuat langkah-langkah konkret untuk penanganannya.

Kegiatan ini dilakukan di Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Jumlah subjek adalah 113 anak balita. Balita yang menjadi sampel dalam penelitian ini berusia di atas 12 bulan. Studi ini dilakukan pada bulan Juni 2023 – Maret 2024. Intervensi yang diberikan adalah edukasi gizi dan pemberian makanan tambahan berupa telur dan satu sachet susu Dancow yang sudah difortifikasi dengan gizi mikro. Makanan tambahan diberikan setiap hari selama 100 hari. Edukasi gizi dilakukan 1 kali *offline* dan 1 kali *online*.

Karakteristik keluarga di Karawang dicirikan oleh usia ayah 32,8 tahun dan usia ibu 29,7 tahun. Pendidikan ayah mayoritas adalah SMA (45,2%) dan SD (31,9%), sementara pendidikan ibu mayoritas SMP 40,7% dan SMA 34,5%. Sementara itu, pekerjaan ayah mayoritas (25,7%) adalah sebagai pegawai swasta dan ibu sebagai ibu rumah tangga (79,6%). Rata-rata penghasilan keluarga sebesar Rp 3.603.193 dan hanya 20,4% keluarga yang telah berpenghasilan di atas UMR (Rp. 5.176.179). Pengeluaran pangan terbesar adalah untuk membeli lauk pauk (24,2%), dan pengeluaran nonpangan untuk membeli rokok 22,9%, angka ini lebih besar daripada pengeluaran untuk pendidikan, kesehatan, dan pengeluaran lainnya. Karakteristik balita di Karawang dicirikan oleh BBLR (berat badan lahir rendah) sejumlah 7,9%, *stunting* saat lahir berjumlah 51,3%, dan lahir prematur berjumlah 5,3%.

Pengetahuan gizi ibu terbagi dua komponen, yaitu *short-term* dan *long-term*. Untuk *short-term* terjadi peningkatan skor pengetahuan gizi sebesar 7,6 poin dari skor 83,8 (*pretest*) menjadi 91,4 (*posttest*). Terdapat perbedaan skor pengetahuan gizi yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* ( $p < 0,01$ ). Sementara untuk *long-term* terjadi peningkatan skor pengetahuan gizi sebesar 1,1 dari skor *baseline* 73,1 menjadi 74,2 saat *endline*.

Terdapat peningkatan asupan yang cukup tinggi untuk energi, ditandai dengan rata-rata tingkat kecukupan (%AKG) energi yang meningkat dari  $75,1 \pm 35,2$  (*baseline*) menjadi  $83,1 \pm 27,6$  (*endline*). Peningkatan juga terjadi pada protein, lemak, dan karbohidrat, yakni  $156,0 \pm 84,9$  (*baseline*) menjadi  $187,2 \pm 73,2$  (*endline*) untuk protein,  $80,8 \pm 53,7$  (*baseline*) menjadi  $94,5 \pm 37,9$  (*endline*) untuk lemak, dan  $63,7 \pm 27,6$  (*baseline*) menjadi  $65,3 \pm 24,6$  (*endline*) untuk karbohidrat. Meskipun terjadi peningkatan asupan dibanding *baseline* dan *endline*, tetapi tingkat kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat sebagian besar balita masih tergolong dalam kategori sangat kurang. Terjadi peningkatan skor keragaman konsumsi pangan dari 4,7 (*baseline*) menjadi 5,4 (*endline*). Skor keragaman ini masih masuk kategori sedang (4-5). Terdapat perbedaan skor keragaman konsumsi pangan yang signifikan antara *baseline* dan *endline* ( $p < 0,01$ ).

Status gizi berdasarkan TB/U menunjukkan adanya perbaikan yaitu dari *z-score* -2,95 (*baseline*) menjadi -2,79 (*endline*). Pada saat *baseline* terdapat 42 anak balita *severe stunting* (*Z-score*  $< -3$  SD) dan jumlahnya turun menjadi 34 anak pada saat *endline*. Penurunan *severe stunting* mencapai 19%. Total balita *stunting* dan *severe stunting* pada saat *baseline* adalah 113

anak dan pada saat *endline* menjadi 108 anak, ini berarti terjadi penurunan sejumlah 5 anak (4,4%). Status gizi berdasarkan BB/U menunjukkan adanya perbaikan yaitu dari *z-score* -2,58 (*baseline*) menjadi -2,50 (*endline*). Berat badan normal (BB/U) pada saat *baseline* berjumlah 27 anak dan pada saat *endline* menjadi 30 anak atau terjadi peningkatan jumlah anak dengan BB/U normal sebesar 11,1%. Status gizi berdasarkan BB/TB menunjukkan adanya penurunan *z-score*, yaitu dari -1,34 saat menjadi -1,24 saat *endline*.

# DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b>	iii
<b>PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
<b>METODE</b>	3
2.1 Desain, Tempat, Subjek, dan Waktu Penelitian	3
2.2 Jenis Data, Cara Pengumpulan dan Pengolahan	3
2.3 Intervensi	4
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	6
3.1 Deskripsi Wilayah	6
3.2 Karakteristik Keluarga dan Balita	8
3.3 Riwayat Kesehatan Anak	12
3.4 Riwayat Pemberian ASI dan Kebiasaan Makan Anak	13
3.5 Pola Asuh Balita	14
3.6 Partisipasi Program Gizi	16
3.7 Partisipasi di Posyandu dan Pemahaman Ibu tentang Status Gizi Anak	17
3.8 Pengetahuan Gizi	18
3.9 Kebiasaan Makan Balita	21
3.10 Status Gizi	27
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	32

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Stunting* merupakan permasalahan gizi yang masih menjadi pokok permasalahan karena angka prevalensinya yang masih cukup tinggi. Berdasarkan SSGI (2022), diketahui bahwa prevalensi *stunting* di Jawa Barat adalah 20,2% dan di Kabupaten Karawang 14,0%. Secara nasional *stunting* diharapkan turun menjadi 14% pada tahun 2024. Untuk itu telah ditunjuk BKKBN menjadi Ketua Pelaksana Percepatan Penurunan Stunting. Pemetaan *stunting* sudah sangat detil dan jelas. Penderita *stunting* sudah dideteksi *by name by address* sehingga data yang ada dapat dijadikan dasar untuk membuat langkah-langkah konkret untuk penanganannya.

Presiden memberikan arahan agar ada langkah-langkah luar biasa atau *extraordinary* untuk mengatasi *stunting*. Ada dua langkah besar yang harus dilakukan pemerintah yaitu pertama penanggulangan *stunting* dan kedua pencegahan *stunting*. Mengapa kedua langkah ini harus dibedakan? Karena target atau sasarannya berbeda. Penanggulangan *stunting* sasarannya adalah anak-anak balita yang kondisinya saat ini berstatus kurang gizi kronis sehingga mereka menderita *stunting*. Intervensi yang harus diberikan adalah bantuan makanan langsung baik berupa pangan sumber kalori maupun protein atau sumber gizi lainnya. Jika target penanggulangan *stunting* adalah balita, lalu siapa yang menjadi sasaran pencegahan *stunting*? Pertama, remaja putri adalah target jangka panjang yang harus diintervensi. Menyiapkan generasi bebas *stunting* diawali dengan membekali calon ibu dengan kesehatan dan gizi yang baik. Problem yang sering dihadapi remaja putri adalah anemia (kurang darah) dan masalah ini bisa berkelanjutan hingga remaja putri tersebut berkeluarga, hamil dan melahirkan. Potensi bayi lahir *stunting* bisa terjadi karena ibu hamil kurang gizi termasuk anemia.

Sasaran pencegahan *stunting* lainnya adalah ibu hamil kurang energi kronis (KEK) dan rumah tangga miskin yang berisiko melahirkan anak *stunting*. Program-program pencegahan *stunting* kini dikenal dengan istilah intervensi spesifik dan sensitif. Kedua intervensi ini harus dipadukan agar pencegahan masalah *stunting* sifatnya holistik dan berkelanjutan. Contoh intervensi spesifik adalah imunisasi dan pemberian vitamin A untuk balita, pemberian tablet besi untuk ibu hamil, dan pemantauan 1000 hari pertama kehidupan (sejak anak dalam kandungan hingga berusia dua tahun). Program Makanan Tambahan (PMT) di posyandu/puskesmas selama ini hanya difokuskan pada balita gizi buruk dan ibu hamil kurang energi kronis (KEK). Tidak ada program makanan tambahan untuk balita *stunting*.

Intervensi sensitif contohnya adalah intervensi perbaikan kesehatan lingkungan, bantuan jamban sehat, program pengentasan kemiskinan, Program Keluarga Harapan (PKH), serta pemberdayaan perempuan. Kementerian Pertanian menyelenggarakan Program KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari) dan beberapa tahun terakhir telah membina Kelompok Wanita Tani untuk memanfaatkan pekarangan serta distribusi bantuan ternak unggas untuk memberi kemudahan akses pangan keluarga.

*Corporate Social Responsibility* (CSR) hendaknya membantu pemerintah melalui program sensitif gizi. Dalam suatu publikasi dinyatakan bahwa program sensitif gizi berperan 70% dalam pengentasan problem *stunting*, sedangkan peran program spesifik gizi hanya 30%. Jadi, jelas kiranya bahwa mengatasi *stunting* tidak bisa hanya mengandalkan dari program-program spesifik yang dikawal Kementerian Kesehatan, namun kementerian lain yang terkait program sensitif mempunyai tanggung jawab lebih besar. CSR yang terlibat dalam pemberdayaan masyarakat harus bisa membaca masalah, menggali potensi, dan membina

masyarakat agar dapat mengoptimalkan sumberdaya di lingkungan sekitarnya. Pada dasarnya, masyarakat miskin yang banyak mengalami problem gizi termasuk *stunting* perlu dibantu dengan kail dan ikan. Bantuan kail adalah agar masyarakat semakin mandiri, mempunyai ketrampilan untuk memanfaatkan sumberdaya alam untuk menopang kehidupan keluarganya, dan pada akhirnya tercipta masyarakat yang sehat dan sejahtera. Bantuan ikan adalah upaya yang dilakukan oleh siapapun termasuk CSR untuk membantu rumah tangga miskin dengan problem *stunting* agar anak-anak *stunting* dapat memperoleh bantuan pangan bergizi (susu, telur, dan makanan lainnya) dengan gratis atau bersubsidi sehingga anak-anak tersebut dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan tinggi badannya meski tidak seoptimal anak-anak sehat lainnya.

Berdasarkan studi literatur oleh Fadhilah (2022), durasi intervensi gizi cukup beragam, yaitu antara 3-6 bulan. Jenis intervensi juga bervariasi tergantung jenis makanan yang diberikan. Hal ini tentu memberikan dampak yang berbeda pada status gizi anak. Namun pada dasarnya beragam intervensi akan memberikan informasi yang bermanfaat bagi pemangku kepentingan sehingga di masa-masa yang akan datang dapat ditentukan intervensi yang memberikan dampak paling signifikan terhadap perbaikan status gizi balita. Jenis makanan tambahan dalam penelitian ini yaitu telur dan susu fortifikasi. Penelitian oleh Ianotti (2014), intervensi telur selama 6 bulan dapat meningkatkan z-score TB/U sebesar 0,63 dan z-score BB/U sebesar 0,61. Intervensi berupa susu juga diketahui dapat meningkatkan berat badan 0,03 kg/bulan dan tinggi badan 0,03 cm/bulan (Agustina *et al.* 2013).

## 1.2 Tujuan

1. Menganalisis karakteristik sosial ekonomi rumah tangga yang memiliki anak balita
2. Menganalisis karakteristik anak balita
3. Menganalisis pengetahuan gizi ibu balita sebelum dan sesudah intervensi edukasi gizi
4. Menganalisis asupan gizi makro dan mikro serta keragaman konsumsi pangan anak (*Individual Dietary Diversity Score*) sebelum dan sesudah intervensi pemberian makanan tambahan (telur dan susu)
5. Menganalisis status gizi anak dengan indikator BB/U, TB/U, dan BB/TB sebelum dan sesudah intervensi pemberian makanan tambahan (telur dan susu).

## BAB II METODE

### 2.1 Desain, Tempat, Subjek, dan Waktu Penelitian

Kegiatan ini dilakukan di Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Jumlah subjek adalah 113 anak balita. Balita yang menjadi sampel dalam penelitian ini berusia di atas 12 bulan. Studi ini dilakukan pada bulan Juni 2023 – Maret 2024.

### 2.2 Jenis Data, Cara Pengumpulan dan Pengolahan

Pengumpulan data mengacu pada tabel di bawah ini, dan selanjutnya data diolah secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data pengetahuan gizi terdiri dari 20 pertanyaan pilihan B – S dikumpulkan saat *baseline* dan *endline*. Selain itu juga dikumpulkan data pengetahuan gizi sebelum dan sesudah penyuluhan (*pretest* dan *posttest*) dengan jumlah soal 10. Pengolahan data pengetahuan gizi dengan cara mengelompokkan ke dalam 3 kategori yaitu baik, sedang, dan kurang. Data konsumsi pangan 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.

Dalam studi ini juga dikumpulkan data partisipasi rumahtangga dalam kegiatan posyandu dan keikutsertaan dalam program-program pemerintah untuk pengentasan *stunting*. Data ini penting untuk menakar sejauh mana konvergensi program *stunting* telah dijalankan pada level rumahtangga. Pengumpulan data dilakukan oleh enumerator yaitu mahasiswa atau lulusan S1 Ilmu Gizi. Sebelum melakukan pengumpulan data para enumerator telah mendapatkan pelatihan untuk memahami kuesioner yang digunakan, serta penggunaan alat ukur timbangan dan *staturemeter*.

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. Selama proses pengumpulan data tidak dijumpai kesulitan yang berarti dan data dapat dikumpulkan secara lengkap, kecuali pada rumah tangga yang *dropout* karena berbagai alasan. Dalam setiap studi, kejadian *dropout* sering terjadi karena subjek mengundurkan diri, pindah rumah, adanya musibah dan lain-lain. Data yang dikumpulkan selama *baseline* hingga *endline* disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Pengumpulan data *baseline* dan *endline*

Aspek	Variabel	Pengukuran	Pengumpul an Data	<i>Baseline</i>	<i>Endline</i>	
Karakteristik anak	Umur	Kuesioner	Interview dan pengukuran	√	-	
	Sex	Kuesioner		√	-	
	Berat (kg)	Timbangan digital		√	√	
	Tinggi (cm)	<i>Stature meter</i>		√	√	
	Riwayat kesehatan	Kuesioner		Interview	√	√
	Riwayat kelahiran	Kuesioner		Interview	√	-
Karakteristik ibu	Tinggi badan ibu (cm)	Kuesioner	Interview	√	-	
	Umur ibu ketika menikah (tahun)	Kuesioner	Interview	√	-	
	Umur ibu saat ini (tahun)	Kuesioner	Interview	√	-	



Tabel 2 Pengumpulan data *baseline* dan *endline* (Lanjutan)

Aspek	Variabel	Pengukuran	Pengumpulan Data	Baseline	Endline
Karakteristik rumahtangga	Besar keluarga	Kuesioner	Interview	√	-
	Pendidikan	Kuesioner	Interview	√	-
	Pekerjaan	Kuesioner	Interview	√	-
	Pendapatan	Kuesioner	Interview	√	-
	Pengeluaran pangan dan non-pangan	Kuesioner	Interview	√	-
Konsumsi pangan	Intake gizi	Kuesioner	Recall 1 x 24 hours	√	√
	Keragaman konsumsi pangan (IDDS)	Kuesioner	Recall 1 x 24 hours	√	√
Food habits anak	FFQ	Kuesioner	Interview	√	√
Sosio-budaya pangan	Tabu makanan	Kuesioner	Interview	√	-
Ketahanan Pangan	Ketahanan pangan	Kuesioner FIES	Interview	√	-
Partisipasi dalam program gizi	Program spesifik dan sensitif stunting	Kuesioner	Interview	√	-
Pola asuh dan MP-ASI	Pola asuh dan MP-ASI	Kuesioner	Interview	√	-
Partisipasi anak di posyandu	Partisipasi anak di posyandu	Kuesioner	Interview	√	-

### 2.3 Intervensi

Intervensi yang diberikan adalah edukasi gizi dan pemberian makanan tambahan berupa telur dan satu sachet susu Dancow yang sudah difortifikasi dengan gizi mikro. Makanan tambahan diberikan setiap hari selama 100 hari. Edukasi gizi dilakukan 1 kali *offline* dan 1 kali *online*. Kandungan zat gizi susu Dancow dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2 Kandungan zat gizi susu Dancow

Zat gizi	Kandungan zat gizi	AKG (%)
<b>Lemak</b>	6 g	8%
Omega 6	190 mg	1%
Kolesterol	20 mg	7%
Lemak jenuh	3,5 mg	17%
<b>Protein</b>	5 g	8%
<b>Karbohidrat</b>	14 g	4%
Gula	11 g	
Natrium	90 mg	6%

Tabel 2 Kandungan zat gizi susu dancow (Lanjutan)

Zat gizi	AKG (%)
<b>Vitamin dan mineral</b>	
Vitamin A	20%
Vitamin D	30%
Vitamin E	15%
Vitamin B1	45%
Vitamin B2	30%
Vitamin B3	15%
Vitamin B6	20%
Vitamin B9	10%
Vitamin B12	15%
Vitamin C	45%
Biotin	40%
Kalsium	25%
Fosfor	20%
Magnesium	15%
Zat besi	15%
Zink	15%
Selenium	15%

## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Deskripsi Wilayah**

Kabupaten Karawang berada di bagian utara Provinsi Jawa Barat yang secara geografis terletak antara 107° 02' – 107° 40' Bujur Timur dan 5° 56' – 6° 34' Lintang Selatan. Secara administratif, Karawang mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut, yaitu sebelah Utara batas alam, yaitu Laut Jawa; sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Subang; sebelah Tenggara berbatasan dengan Kabupaten Purwakarta; sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bogor dan Kabupaten Cianjur; dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Bekasi (BPS 2022)

Kabupaten Karawang mempunyai luas wilayah 1.911,09 km<sup>2</sup> atau 3,73 persen dari luas Provinsi Jawa Barat. Kabupaten Karawang merupakan salah satu daerah yang memiliki lahan subur di Jawa Barat, sehingga sebagian besar lahannya digunakan untuk pertanian. Bentuk tanah di Kabupaten Karawang sebagian besar berbentuk dataran yang relatif rata dengan variasi antara 0 – 5 m di atas permukaan laut. Hanya sebagian kecil wilayah yang bergelombang dan berbukit–bukit dengan ketinggian antara 0 – 1200 m di atas permukaan laut. Wilayah Kabupaten Karawang sebagian besar tertutup dataran pantai yang luas yang terhampar di bagian pantai Utara dan merupakan batuan sedimen yang dibentuk oleh bahan–bahan lepas, terutama endapan laut dan aluvium vulkanik. Di bagian tengah ditempati oleh perbukitan, terutama dibentuk oleh batuan sedimen, sedangkan di bagian Selatan terletak Gunung Sanggabuana dengan ketinggian ± 1.291 m di atas permukaan laut (BPS 2022)

Sesuai dengan bentuk morfologinya, Kabupaten Karawang terdiri dari dataran rendah. Kabupaten Karawang dilalui oleh aliran sungai yang melandai ke Utara arah Sungai Citarum dan merupakan pemisah antara Kabupaten Karawang dengan Kabupaten Bekasi, sedangkan Sungai Cilamaya merupakan batas wilayah dengan Kabupaten Subang. Selain sungai, terdapat juga 3 buah saluran irigasi yang besar yaitu Saluran Induk Tarum Utara, Saluran Induk Tarum Tengah dan Saluran Induk Tarum Barat yang dimanfaatkan untuk pengairan sawah, tambak dan keperluan Industri. Kabupaten Karawang memiliki 30 kecamatan yang terdiri dari 297 desa dan 12 kelurahan. Jumlah desa terbanyak ada di Kecamatan Telagasari, Jatisari, dan Tempuran, yaitu 14 desa. Di sisi lain, Kecamatan dengan jumlah desa paling sedikit adalah Kecamatan Majalaya dan Ciampel, yaitu sebanyak 7 desa. Berdasarkan data BPS (2022), diketahui bahwa rata-rata curah hujan pada tahun 2022 berkisar antara 1 – 304 mm dan rata-rata hari hujan pada tahun 2022 6 hari/bulan. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari, sementara curah hujan terendah terjadi pada bulan September.

Pada tahun 2022 jumlah penduduk Kabupaten Karawang mencapai 2.505.247 jiwa. Angka ini didapatkan dari hasil proyeksi dan angka tersebut masih sementara. Penduduk laki-laki pada tahun 2022 berjumlah 1.268.737 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 1.236.510 jiwa. Seks rasio penduduk Kabupaten Karawang adalah 102,61 yang artinya penduduk lakilaki lebih banyak dibandingkan dengan penduduk perempuan. Kepadatan penduduk di Kabupaten Karawang yaitu sebesar 1.286,76 jiwa per km<sup>2</sup>. Penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Klari, yaitu sebesar 204.788 jiwa atau sebesar 8,17 persen. Sedangkan, jumlah penduduk terkecil berada di Kecamatan Tegalwaru dengan jumlah penduduk 39.999 jiwa. Kecamatan

dengan rata-rata persebaran penduduk per desa/ kelurahan terbesar berada di Kecamatan Karawang Barat. Ratarata per kelurahan didiami oleh 20.857 orang penduduk. Sementara Kecamatan dengan persebaran penduduk per desa paling sedikit berada di Kecamatan Rawamerta dengan rata-rata jumlah penduduk per desa sebesar 4.257 orang penduduk. Dari aspek ketenagakerjaan, adapun jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas di Kabupaten Karawang sebanyak 1.825.502 orang yang terdiri dari 1.195.947 orang yang merupakan angkatan kerja dan 629.555 orang bukan angkatan kerja. Tingkat partisipasi angkatan kerja di Kabupaten Karawang pada tahun 2022 sebesar 65,51 persen dan tingkat pengangguran pada tahun 2022 adalah sebesar 9.87 persen (BPS 2022).

Pendidikan merupakan salah satu modal utama dalam mewujudkan kecerdasan bangsa dan juga sebagai salah satu indikator dalam rangka meningkatkan status sosial masyarakat. Peningkatan partisipasi bersekolah penduduk tentunya harus diimbangi oleh tersedianya sarana fisik pendidikan dan tenaga pengajar/pendidik. Pada tahun 2022 jumlah guru SD/ Mi/ sederajat sebanyak 10.176 orang dan jumlah murid sebanyak 213.683 orang. Sementara itu, rasio murid - guru, yaitu sebesar 24 murid setiap guru. Adapun di tingkat SMP/Mts/ sederajat, jumlah murid sebanyak 87.218 murid. Sementara rasio murid terhadap guru sebesar 22 yang berarti bahwa setiap 1 guru bisa handle 22 orang siswa. Pada tingkat pendidikan SMA/ Ma/ sederajat, jumlah murid sebanyak 31297 orang Sementara, rasio murid terhadap guru sebesar 25 (BPS 2022).

Rumah sakit dan Puskesmas merupakan salah satu sarana penunjang dalam menjaga kesehatan masyarakat. Pada tahun 2022 jumlah dokter di Kabupaten Karawang adalah sebanyak 570 orang dokter. Sedangkan jumlah Perawat, Bidan, Farmasi, dan Ahli gizi masing-masing sebanyak 3727, 1.489, 450, dan 49 tenaga kesehatan pada tahun 2018 ini. Jumlah rumah sakit di Kabupaten Karawang tahun 2022 sebanyak 25 rumah sakit, yang mencakup 22 rumah sakit umum dan 3 rumah sakit khusus. Untuk tahun 2022 ini jumlahnya masih sama dengan tahun 2021 sebanyak 25 rumah sakit. Jumlah Puskesmas di Kabupaten Karawang tahun 2022 tercatat sebanyak 50 Puskesmas, yang terdiri dari 31 Puskesmas rawat inap (DTP) dan 19 Non Rawat Inap (Non-DTP). Jumlah Puskesmas DTP dan nonDTP tiap Tahunnya bertambah untuk Puskesmas dengan perawatan sehingga masyarakat yang butuh perawatan pertama tidak perlu ke rumah sakit. Jumlah Puskesmas Pembantu dan Puskesmas Pusling tahun 2022 berjumlah 67 Puskesmas Pembantu dan 55 Puskesmas Keliling ada pengurangan Puskesmas Pembantu dan Puskesmas Keliling dari tahun 2021. Selain pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) di Kabupaten Karawang juga memiliki sarana pelayanan kesehatan lainnya seperti klinik, praktek perorangan (dokter umum, dokter gigi dan praktek perorangan bidan) (Dinas Kesehatan Kab. Karawang 2023).

Pemantauan gizi Balita ditujukan untuk mengetahui prevalensi masalah gizi masyarakat, khususnya Balita. Penilaian status gizi yang digunakan mengacu pada Permenkes No.2 tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Status gizi Balita diukur atas tiga indeks yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Menggunakan indeks BB/U, di Kabupaten Karawang tahun 2022 tercatat 3.515 Balita berstatus Berat Badan Kurang, 2.241 Balita berstatus Balita Pendek, 2.456 Balita berstatus Gizi Kurang, dan 198 Balita berstatus Gizi Buruk (Dinas Kesehatan Kab. Karawang 2023).

### 3.2 Karakteristik Keluarga dan Balita

Karakteristik subjek dalam penelitian ini terdiri dari karakteristik orang tua balita, karakteristik sosial ekonomi keluarga, dan karakteristik balita. Karakteristik orang tua balita terdiri dari usia ayah, usia ibu, pendidikan ayah, dan pendidikan ibu. Sebaran responden berdasarkan karakteristik usia dan pendidikan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Karakteristik usia dan pendidikan orang tua balita

Karakteristik Orang Tua	n	%
<b>Usia Ayah</b>	32,8 ± 8,2	
<b>Usia Ibu</b>	29,7 ± 6,0	
<b>Pendidikan ayah</b>		
Tidak sekolah	2	1,8
SD/ sederajat	36	31,9
SMP/ sederajat	22	19,5
SMA/ sederajat	51	45,2
D-III/ Diploma	0	0,0
D-IV/ S-1	1	0,9
Lainnya	1	0,9
<b>Pendidikan Ibu</b>		
Tidak sekolah	0	0,0
SD/ sederajat	27	23,9
SMP/ sederajat	46	40,7
SMA/ sederajat	39	34,5
D-III/ Diploma	0	0,0
D-IV/ S-1	0	0,0
Lainnya	1	0,9

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa rata-rata usia ayah di wilayah Karawang yaitu 32,8 tahun, sedangkan rata-rata usia ibu lebih muda dibandingkan ayah. Rata-rata usia ibu di wilayah Karawang yaitu 29,7 tahun. Pendidikan ayah serta ibu menjadi faktor yang berpengaruh terhadap kejadian *stunting* sehingga variabel ini perlu diteliti. Sebagian besar pendidikan ayah pada wilayah Karawang adalah tamat SD (31,9%) dan tingkat pendidikan tertinggi (D4/S1) pada wilayah ini hanya sebanyak 0,9%, masih terdapat 1,8% ayah yang tidak sekolah. Untuk pendidikan ibu, wilayah Karawang didominasi oleh ibu dengan tingkat pendidikan SMP/ sederajat (40,7%), SMA/ sederajat (34,5%), dan SD/ sederajat (23,9%). Tidak terdapat ibu yang tidak menempuh jenjang pendidikan.

Berdasarkan penelitian Rahayu *et al.* (2015), diketahui bahwa pendidikan ibu dapat memengaruhi penerapan makanan yang tepat bagi keluarga, termasuk penerapan makan pada anak. Selain itu, hasil penelitian Rachmi *et al.* (2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan ayah dengan *stunting*, tetapi hubungan yang lebih kuat terdapat antara pendidikan ibu dengan *stunting*. Risiko *stunting* dua kali lebih tinggi terjadi pada anak dari ibu dengan pendidikan rendah dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendidikan tinggi (Beal *et al.* 2018).

Karakteristik sosial ekonomi keluarga terdiri dari pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, besar keluarga, dan penghasilan keluarga. Karakteristik sosial ekonomi keluarga disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Karakteristik sosial ekonomi keluarga

<b>Karakteristik Sosial Ekonomi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Pekerjaan Ayah</b>		
Tidak bekerja	0	0,0
Pedagang/wirausaha	11	9,7
PNS/TNI/POLRI	1	0,9
Pegawai swasta	29	25,7
Buruh bangunan	15	13,3
Buruh tani	21	18,6
Nelayan	1	0,9
Jasa	8	7,1
Lainnya	27	23,9
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
Tidak bekerja	90	79,6
Pedagang/wirausaha	13	11,5
PNS/TNI/POLRI	0	0,0
Pegawai swasta	1	0,9
Buruh bangunan	0	0,0
Buruh tani	4	3,5
Nelayan	0	0,0
Jasa	0	0,0
Lainnya	5	4,4
<b>Besar keluarga</b>		
Kecil ( $\leq 4$ orang)	94	83,2
Sedang (5-6 orang)	17	15,0
Besar ( $\geq 7$ orang)	2	1,8
Rata-rata $\pm$ SD		3,9 $\pm$ 1,0
<b>Penghasilan keluarga</b>		
< UMR (Rp. 5.176.179)	90	79,6
$\geq$ UMR (Rp. 5.176.179)	23	20,4
Rata-rata $\pm$ SD (Rp/bulan)		3.603.193 $\pm$ 2.524.968

Berdasarkan Tabel 4, pekerjaan ayah didominasi oleh pegawai swasta (25,7%) Sebagian besar ibu tidak memiliki pekerjaan atau berperan sebagai ibu rumah tangga (79,6%). Selain sebagai ibu rumah tangga, sebesar 11,5% ibu bekerja sebagai pedagang/wirausaha. Keluarga di wilayah Karawang didominasi oleh keluarga kecil ( $\leq 4$  orang), yaitu sebesar 83,2%. Sangat sedikit keluarga (1,8%) yang beranggotakan 7 orang atau lebih. Untuk kondisi ekonomi keluarga, diketahui bahwa di wilayah Karawang masih banyak keluarga (79,6%) yang memiliki penghasilan keluarga di bawah upah minimum regional (UMR), hanya sedikit keluarga yang memiliki penghasilan di atas UMR (20,4%).

Berdasarkan penelitian Al-Anshori dan Nuryanto (2013), diketahui bahwa status ekonomi keluarga yang rendah dapat meningkatkan risiko balita *stunting* 11.8 kali lebih tinggi dibandingkan dengan keluarga dengan status ekonomi yang tinggi. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan keluarga dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi, keluarga dengan status ekonomi tinggi memiliki lebih banyak pilihan dalam pemenuhan bahan makanan sehingga permasalahan gizi dalam keluarganya dapat berkurang. Selain penghasilan, pengeluaran rumah tangga juga dianalisis dalam penelitian ini.

Pengeluaran rumah tangga dibagi menjadi dua, yaitu pengeluaran pangan dan non pangan. Pengeluaran pangan merupakan pembelian kebutuhan pangan seperti makanan dan minuman dan berasal dari sejumlah uang yang dikeluarkan oleh keluarga (Ghassani dan Ernah 2021). Rata-rata pengeluaran rumah tangga per bulan disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Rata-rata persentase pengeluaran rumah tangga

Jenis pengeluaran	Rp	Rata-rata (%)
Pangan	1.805.740	51,8
Nonpangan	1.678.865	48,2

Pengeluaran rumah tangga per bulan dibedakan menjadi pengeluaran pangan dan nonpangan. Pengeluaran pangan terdiri dari pengeluaran untuk makanan pokok, lauk pauk, sayur, buah, jajanan, dan pangan lainnya. Untuk pengeluaran nonpangan terdiri dari kesehatan, rokok, bahan bakar, pendidikan, cicilan, nonpangan lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran rumah tangga lebih besar pada pengeluaran pangan (51,8%) dibandingkan non pangan (48,2%). Selanjutnya rata-rata pengeluaran pangan dan nonpangan dirincikan dalam Tabel 6.

Tabel 6 Rincian persentase pengeluaran pangan dan nonpangan per bulan

Jenis pengeluaran	Rupiah	%
<b>Pangan</b>		
Makanan Pokok	223.053	12,4
Laik pauk	436.477	24,2
Sayur	226.654	12,6
Buah	132.053	7,3
Jajanan	268.884	14,9
Pangan Lainnya	518.619	28,7
Total	1.805.740	100,0
<b>Non Pangan</b>		
Kesehatan	36.225	2,2
Rokok	385.566	22,9
Bahan Bakar	262.557	15,6
Pendidikan	198.716	11,8
Cicilan/Kredit	293.607	17,5
Non Pangan lainnya	502.194	29,9
Total	1.678.865	100,0

Tabel 6 menunjukkan rincian pengeluaran pangan dan nonpangan per bulan. Pengeluaran pangan terbesar adalah untuk pangan lainnya (28,7%) yaitu sebesar Rp. 518.619. Pangan lainnya terdiri dari bahan pangan selain sayur, buah, dan jajanan. Pengeluaran terhadap sayur dan buah jumlahnya sangat sedikit yaitu kurang dari 15% dari total pengeluaran pangan. Pengeluaran nonpangan terbesar adalah untuk nonpangan lainnya dengan nilai Rp.502.194 per bulan (29,9%) dan selanjutnya adalah pengeluaran untuk rokok (22,9%) atau sebesar Rp. 385.566.

Barang-barang berharga yang dimiliki keluarga meliputi kepemilikan laptop/komputer, kendaraan (motor/mobil), mesin cuci, televisi, kulkas, dan ac/pendingin. Kepemilikan barang-barang tersebut disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7 Kepemilikan barang-barang berharga

Jenis barang	n	%
<b>Laptop/Komputer</b>		
Punya	11	9,7
Tidak Punya	102	90,3
<b>Kendaraan (motor/mobil)</b>		
Punya	107	94,7
Tidak Punya	6	5,3
<b>Mesin Cuci</b>		
Punya	51	45,1
Tidak Punya	62	54,9
<b>Televisi</b>		
Punya	93	82,3
Tidak Punya	20	17,7
<b>Kulkas</b>		
Punya	75	66,4
Tidak Punya	38	33,6
<b>AC/Pendingin ruangan</b>		
Punya	27	23,9
Tidak Punya	86	76,1

Kepemilikan barang-barang berharga menggambarkan keadaan ekonomi rumah tangga. Berdasarkan Tabel 7, rumah tangga yang memiliki laptop/komputer hanya sedikit yaitu 9,7%. Kendaraan yang dimiliki keluarga balita di wilayah Karawang sebagian besar adalah motor dengan persentase responden yang memiliki kendaraan pribadi adalah 94,7%. Sebagian besar keluarga sudah memiliki televisi (82,3%) dan kulkas (66,4%). Namun masih sedikit yang sudah memiliki fasilitas mesin cuci (45,1%) dan AC/pendingin (23,9%).

Karakteristik balita merupakan kondisi balita yang dapat memengaruhi status gizinya, di antaranya adalah jenis kelamin, berat badan lahir, panjang badan lahir, dan usia kelahiran bayi. Karakteristik balita dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Sebaran karakteristik balita

Karakteristik balita	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	67	59,3
Perempuan	46	40,7
<b>BB Lahir</b>		
<2500 g	9	7,9
≥ 2500 g	104	92,0
Tidak Tahu	0	0,0
<b>PB Lahir</b>		
Pendek (<48 cm)	58	51,3
Normal (≥ 48 cm)	55	48,7
Tidak Tahu	0	0,0
<b>Usia kelahiran bayi</b>		
Kurang bulan (prematurn)	6	5,3
Cukup bulan	107	94,7



Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar balita dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki (59,3%). Berat badan lahir dikatakan kurang apabila berat badan balita kurang dari 2,5 kg dan lebih dari itu dikatakan berat badan lahir cukup. Sebagian besar balita memiliki berat badan lahir yang cukup (92,0%). Namun, masih terdapat 7,9% balita dengan berat badan lahir kurang (<2500 g). Sebagian besar balita tergolong memiliki panjang badan lahir yang normal, yaitu 51,3%. Terdapat 5,3% balita yang usia kelahirannya premature dan 94,7% lainnya lahir cukup bulan. Menurut UNICEF (2004), berat badan dan panjang badan lahir merupakan salah satu faktor penentu kondisi kesehatan anak selama masa pertumbuhannya, sehingga penting dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan segera setelah bayi dilahirkan untuk merencanakan perawatan selanjutnya.

Karakteristik ibu balita yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari tinggi badan dan usia ibu saat menikah. Karakteristik ibu balita disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9 Karakteristik ibu balita

Karakteristik ibu balita	Rata-rata $\pm$ SD
Tinggi badan ibu (cm)	150,5 $\pm$ 13,2
Usia ibu saat menikah (tahun)	19,1 $\pm$ 2,9

Diketahui bahwa rata-rata tinggi badan ibu adalah 150,5 cm. Rata-rata usia pernikahan ibu adalah 19,1 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Nuraeni dan Diana (2019) menunjukkan bahwa tinggi badan ibu kurang dari 145 cm berisiko melahirkan bayi BBLR atau stunting sebanyak 5,712 kali dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan  $\geq$  145 cm. Demikian pula usia pernikahan dini (<19 tahun) juga berisiko melahirkan bayi BBLR atau stunting (Larasati *et al.* 2018).

### 3.3 Riwayat Kesehatan Anak

Data status kesehatan anak diketahui dengan menanyakan kepada ibu balita terkait penyakit apa saja yang diderita oleh balita dalam 2 minggu terakhir. Riwayat kesehatan anak dalam 2 minggu terakhir disajikan dalam Tabel 10.

Tabel 10 Riwayat kesehatan anak (2 minggu terakhir)

Nama penyakit	Baseline		Endline	
	n	%	n	%
<b>ISPA (batuk, flu/pilek)</b>				
Ya	33	29,2	52	46,0
Tidak	80	70,8	61	54,0
<b>Diare</b>				
Ya	11	9,7	7	6,2
Tidak	102	90,3	106	93,8
<b>TBC</b>				
Ya	0	0	0	0,0
Tidak	113	100	113	100
<b>Cacar</b>				
Ya	2	1,8	3	2,7
Tidak	111	98,2	110	97,3
<b>Campak</b>				
Ya	1	0,9	1	0,9
Tidak	112	99,1	112	99,1

Penyakit infeksi menjadi salah satu faktor penyebab dari *stunting* sehingga hal ini menjadi penting untuk diteliti. Berdasarkan Tabel 10, pada saat *baseline* terdapat 29,2% balita

mengalami infeksi saluran pernafasan (batuk/pilek), angka ini meningkat menjadi 46,0% pada saat *endline*. Angka diare di Kabupaten Karawang mengalami penurunan dari 9,7% (*baseline*) menjadi 6,2% (*endline*). Tidak terdapat balita yang mengalami TBC saat *baseline* maupun *endline*. Pada saat *baseline*, cacar hanya diderita oleh 2 anak balita, sedangkan saat *endline* diderita oleh 3 anak.

### 3.4 Riwayat Pemberian ASI dan Kebiasaan Makan Anak

Pemberian ASI eksklusif sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan balita dan dapat mencegah terjadinya penyakit infeksi. Riwayat pemberian ASI eksklusif dan kebiasaan makan anak pada balita dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Riwayat pemberian ASI eksklusif dan kebiasaan makan anak

Pertanyaan	n	%
<b>Pemberian IMD 1 jam setelah melahirkan</b>		
Ya	89	78,8
Tidak	24	21,2
<b>Pemberian kolostrum</b>		
Ya	101	89,4
Tidak	12	10,6
<b>Pemberian makanan/minuman prelakteal</b>		
Ya	18	15,9
Tidak	95	84,1
<b>Pemberian makanan/minuman prelakteal (Ya)</b>		
Susu formula	12	66,6
Air gula	0	0
Air tajin	0	0
Madu	1	5,5
Lainnya	1	5,5
<b>Pola menyusui</b>		
Menyusui eksklusif	69	61,1
Menyusui predominan	18	15,9
Menyusui parsial	26	23,0
<b>Alasan tidak memberikan ASI eksklusif</b>		
ASI tidak keluar/sedikit	18	15,9
Alasan pekerjaan	3	2,7
Masalah payudara	2	1,8
Bayi tidak bisa menyusu	0	0
Ibu/bayi sakit	1	0,9
Bayi menangis & ibu menganggap ASI saja tidak cukup	8	7,1
Lainnya	12	10,6
<b>Waktu pemberian ASI</b>		
Semau bayi	72	63,7
Sesuai jam menyusui (jadwal)	37	32,7
Lainnya	4	3,5
<b>Anak sudah disapih</b>		
Sudah	77	68,1
Belum	36	31,9
<b>Umur anak saat disapih (bulan)</b>		16±12,4
<b>Umur anak pertama diberi MP-ASI (bulan)</b>		6,1±3,1

Ket: <sup>1</sup>Jawaban boleh lebih dari satu

Lebih banyak ibu yang memberikan inisiasi menyusui dini (IMD) 1 jam setelah melahirkan (78,8%) dibanding ibu yang tidak memberikan inisiasi menyusui dini (21,2%). Hal tersebut juga terjadi pada pemberian kolostrum, ibu yang memberikan kolostrum lebih banyak (89,4%) dibandingkan ibu yang tidak memberikan kolostrum (10,6%). Terdapat 15,9% ibu yang memberikan makan atau minum pada 1-3 hari setelah kelahiran. Makanan atau minuman yang diberikan di antaranya yaitu susu formula (66,6%), madu (5,5%), dan lainnya (5,5%). Hal ini yang menyebabkan ketidakberhasilan ASI eksklusif karena kebiasaan memberikan makanan/minuman bayi beberapa hari setelah anak dilahirkan.

Pola menyusui pada ibu balita didominasi oleh menyusui eksklusif (61,1%) dan menyusui secara parsial (23,0%); hanya sebagian kecil ibu yang menyusui dominan (15,9%). Menyusui parsial adalah menyusui bayi serta diberikan makanan buatan selain ASI sebelum bayi berusia enam bulan, baik susu formula, bubur atau makanan lainnya baik diberikan secara kontinyu maupun diberikan sebagai makanan prelakteal. Menyusui dominan adalah menyusui bayi tetapi pernah memberikan sedikit air atau minuman berbasis air seperti teh sebagai minuman prelakteal sebelum ASI keluar. Hanya terdapat 32,7% bayi yang diberi ASI sesuai dengan jadwal menyusui, sedangkan 63,7% bayi diberikan ASI sesuai dengan kemauan bayi.

Alasan ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif adalah karena ASI tidak keluar atau ASI hanya sedikit (15,9%), alasan lainnya yaitu karena bayi menangis dan ibu menganggap ASI saja tidak cukup (7,1%), serta alasan pekerjaan (2,7%) sehingga ibu tidak bisa menyusui. Sebanyak 68,1% anak sudah disapih dan hanya 31,9% yang belum disapih. Rata-rata umur anak saat disapih yaitu  $16 \pm 12,4$  bulan. Umur sapih seorang anak seharusnya adalah usia 2 tahun, sehingga anak bisa cukup mengonsumsi ASI selama 2 tahun pertama kehidupannya. Makanan pendamping ASI (MP-ASI) rata-rata diberikan pertama kali pada anak ketika berumur  $6,1 \pm 3,1$  bulan dan hal ini sudah sesuai anjuran kesehatan. Sistem pencernaan bayi sudah mulai siap menerima MP-ASI saat usia 6 bulan, dan kebutuhan makanan lain non-ASI juga diperlukan untuk menopang tumbuh kembang bayi.

### 3.5 Pola Asuh Balita

Pola asuh yang baik akan memengaruhi cara ibu dalam mempraktikkan, bersikap atau berperilaku dalam merawat anak. Pola asuh yang dimaksudkan adalah perilaku ibu dalam memberikan asupan makanan bergizi, menjaga kebersihan atau hygiene, serta menjaga sanitasi lingkungan (Yudianti 2016). Hasil penelitian Noorhasanah dan Tauhidah (2021) menunjukkan sebanyak 55,7% responden dengan pola asuh buruk memiliki anak pendek dan sangat pendek dan terdapat hubungan pola asuh ibu dengan kejadian stunting dengan *p-value* 0,01. Sebaran responden berdasarkan pola asuh makan balita disajikan dalam Tabel 12.

Tabel 12 Pola asuh makan balita

Rincian pola asuh makan	n	%
<b>Yang sehari-hari lebih banyak mengasuh anak</b>		
Ibu	105	92,9
Selain ibu	8	7,1
<b>Yang biasanya menyiapkan makanan anak</b>		
Ibu	104	92,0
Ibu dan orang lain	5	4,4
Orang lain	4	3,5

Tabel 12 Pola asuh makan balita (*Lanjutan*)

Rincian pola asuh makan	n	%
<b>Yang menentukan jadwal makan anak</b>		
Ibu	102	90,3
Ibu dan orang lain	8	7,1
Semau anak sendiri	3	2,7
<b>Jadwal makan anak teratur</b>		
Ya	77	68,1
Tidak	36	31,9
<b>Cara ibu menyajikan porsi makan anak</b>		
Porsi makan sesuai	105	92,9
Porsi makan dihidangkan sekaligus banyak	8	7,1
<b>Situasi pada saat memberi makan anak</b>		
Diusahakan disiplin dan tidak boleh bermain	47	41,6
Sambil bermain di sekitar rumah	53	46,9
Suasana tidak diperhatikan, asal makanan habis	13	11,5
<b>Cara ibu memperkenalkan makanan baru kepada anak</b>		
Diberikan tersendiri	64	56,6
Diberikan bersama makanan lain	49	43,4

Sebagian besar balita memiliki jadwal makan yang teratur (68,1%), dan hanya 31,9% balita yang tidak memiliki jadwal makan teratur. Hampir seluruh balita dalam penelitian ini sehari-hari diasuh oleh ibu (92,9%) dan hanya 7,1% balita yang diasuh oleh orang lain atau selain ibu. Dalam keseharian makanan balita disiapkan oleh ibu (92,0%) dan demikian juga jadwal makan anak lebih banyak diatur oleh ibu (90,3%). Sejumlah 92,9% ibu menyajikan porsi makan sesuai dengan porsi makan anak. Ketika memberi makan anak, sebanyak 41,6% ibu menyatakan balita diusahakan disiplin dan tidak boleh bermain, 46,9% ibu memberi makan anak sambil diijinkan bermain di sekitar rumah, dan 11,5% tidak memerhatikan suasana.

Terdapat beberapa problem makan pada balita. Problem makan balita disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13 Problem makan balita

Problem makan balita	n	%
<b>Masalah sulit makan anak</b>		
Ya	66	58,4
Tidak	47	41,6
<b>Problema sulit makan anak</b>		
Sulit makan	59	52,2
Pilih-pilih makanan	51	45,1
Diemut/lama makannya	29	25,7
Makanan disemburkan	8	7,1
Tidak mau makan sayur	31	27,4
Lainnya	3	2,7
<b>Sikap ibu jika anak menolak makanan</b>		
Membuat inovasi makanan baru	55	48,7
Tetap diberikan dalam waktu yang berbeda	77	68,1
Memaksa anak untuk makan	30	26,5
Tidak diberikan lagi	23	20,4
<b>Sikap ibu jika anak menghabiskan makanannya</b>		
Memujinya	85	75,2
Diam saja	28	24,8

Diketahui terdapat 58,4% anak memiliki problem makan. Masalah yang paling banyak dialami yaitu sulit makan (52,2%), pilih-pilih makanan (45,1%), dan tidak mau makan sayur (27,4%). Sikap ibu jika anak menolak makanan adalah tetap diberikan dalam waktu yang berbeda (68,1%), membuat inovasi makanan baru (48,7%), memaksa anak untuk makan (26,5%), selain itu, (24,6%), dan tidak diberikan lagi (20,4%). Sebanyak 75,2% ibu memuji anaknya ketika sudah menghabiskan makanan, namun 24,8% ibu hanya diam saja ketika anaknya berhasil menghabiskan makanan. Berdasarkan rincian pola asuh makan dan masalah makan balita yang disajikan dalam Tabel 12 dan Tabel 13, maka terdapat skor pola asuh makan yang dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi. Skor pola asuh disajikan dalam Tabel 14.

Tabel 14 Skor pola asuh makan balita

Skor pola asuh makan	n	%
Rendah <60	0	0,0
Sedang 60-80	45	39,8
Tinggi >80	58	60,2
Rata-rata±SD	83,9±8,3	

Tabel 14 menunjukkan bahwa pola asuh makan balita sebagian besar berada dalam kategori tinggi (60,2%), 39,8% berada dalam kategori sedang, dan tidak terdapat responden yang termasuk dalam kategori rendah. Rata-rata skor pola asuh makan yaitu  $83,9 \pm 8,3$ .

### 3.6 Partisipasi Program Gizi

Pemerintah telah mencetuskan berbagai macam program sensitif yang diberikan kepada keluarga balita *stunting*. Program ini diharapkan dapat menekan angka kejadian *stunting*. Program sensitif ini terdiri dari bantuan jamban sehat, bantuan langsung tunai, program keluarga harapan, program kawasan rumah pangan lestari (pekarangan), dan Kartu Indonesia Sehat. Partisipasi keluarga balita *stunting* dalam program gizi disajikan dalam Tabel 15.

Tabel 15 Rumah tangga balita penerima program PMT dan program sensitif gizi

Program	n	%
<b>Menerima pemberian makanan tambahan (PMT) pemulihan untuk balita</b>		
Ya	79	69,9
Tidak	34	30,1
<b>Menerima program bantuan jamban sehat</b>		
Ya	1	0,9
Tidak	112	99,1
<b>Menerima bantuan langsung tunai/ bantuan pangan non tunai</b>		
Ya	27	23,9
Tidak	86	76,1
<b>Bantuan program keluarga harapan (PKH)</b>		
Ya	11	9,7
Tidak	102	90,3
<b>Menerima bantuan berupa bibit tanaman/ ternak (program kawasan rumah pangan lestari/ KRPL)</b>		
Ya	5	4,4
Tidak	108	95,6
<b>Anggota keluarga yang mendapatkan Kartu Indonesia Sehat (KIS)</b>		
Ya	30	26,5
Tidak	83	73,5

Sebagian besar keluarga balita *stunting* sudah menerima pemberian makanan tambahan (PMT) pemulihan (69,9%). Program bantuan jamban sehat hanya diberikan kepada 0,9% keluarga balita *stunting*. Keluarga balita *stunting* yang menerima bantuan langsung tunai/bantuan pangan nontunai hanya sebanyak 23,9%. Bantuan program keluarga harapan (PKH) hanya menyasar 9,7% keluarga balita *stunting*, dan hanya 4,4% keluarga balita *stunting* yang menerima bantuan berupa bibit tanaman/ternak (program kawasan rumah pangan lestari/KRPL). Anggota keluarga balita *stunting* dalam penelitian ini yang mendapatkan Kartu Indonesia Sehat (KIS) hanya sebanyak 26,5%. Masih sedikitnya keluarga dengan balita *stunting* yang mendapatkan program sensitif mengindikasikan masih lemahnya konvergensi program *stunting* di tingkat rumah tangga. Padahal, program konvergensi menjadi andalan untuk pengentasan *stunting*. Problem konvergensi dalam program-program pengentasan *stunting* di lapangan perlu mendapat perhatian dari OPD sehingga optimalisasi penurunan *stunting* dapat tercapai.

### 3.7 Partisipasi di Posyandu dan Pemahaman Ibu tentang Status Gizi Anak

Praktik kunjungan posyandu secara rutin dapat memengaruhi status gizi balita. Informasi yang diperoleh ibu saat datang ke posyandu melalui penyuluhan gizi, diharapkan dapat meningkatkan status gizi balita apabila informasi yang telah didapat juga diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Destiadi *et al.* 2015). Menurut Prihatiningsih (2022), edukasi yang diperoleh ibu di posyandu tersebut dapat menambah pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi pada anaknya. Posyandu berperan strategis sebagai penyedia layanan gizi yang paling dekat dengan masyarakat, bahkan peranan paling penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang arti dan urgensi kesehatan dasar. Partisipasi di posyandu dan pemahaman ibu tentang status gizi anak disajikan dalam Tabel 16.

Tabel 16 Partisipasi di posyandu dan pemahaman ibu tentang status gizi anak

<b>Pola Asuh</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Frekuensi kunjungan ke posyandu (Juni-September 2023)</b>		
< 2 kali	1	0,9
2-3 kali	15	13,3
≥ 4 kali	97	85,8
<b>Rutin ke posyandu menimbang BB anak</b>		
Rutin	100	88,5
Tidak Rutin	13	11,5
<b>Ibu mengetahui status gizi anak</b>		
Tahu	69	61,1
Tidak Tahu	44	38,9
<b>Jika BB anak kurang, upaya yang dilakukan ibu</b>		
Memberi makanan lebih banyak	43	38,1
Memberi makanan lebih bergizi	76	67,3
Memberi makanan seperti biasanya	27	23,9
<b>Alasan berat badan anak kurang</b>		
Anak sulit atau tidak mau makan	57	50,4
Makanan kurang tersedia di rumah	11	9,7
Anak terlalu banyak jajan	40	35,4
Anak sering sakit	26	23,0
Ibu tidak tahu	42	37,2
Lainnya	10	8,8

Posyandu merupakan akses layanan terdekat bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi gizi dan layanan kesehatan. Oleh karena itu posyandu memegang peranan penting dalam memperbaiki status gizi masyarakat dan mencegah *stunting*. Tabel 16 menunjukkan data frekuensi kunjungan posyandu selama bulan Juni-September 2023. Sebagian besar ibu balita (85,8%) mengunjungi posyandu sebanyak  $\geq 4$  kali.

Sebagian besar ibu rutin menimbang berat badan anak di posyandu (88,5%), namun masih terdapat 11,5% ibu yang tidak rutin menimbang berat badan anak di posyandu. Ibu yang tidak mengetahui status gizi anak (38,9%) lebih sedikit dibanding ibu yang tahu status gizi anak (61,1%). Sebanyak 38,1% ibu akan berupaya memberi makanan lebih banyak ketika mengetahui berat badan anaknya kurang, 67,3% memberi makanan lebih bergizi, dan 23,9% memberi makanan seperti biasanya. Permasalahan berat badan anak kurang disebabkan oleh beberapa alasan, di antaranya yaitu anak sulit atau tidak mau makan (50,4%), anak sering sakit (23,0%), anak terlalu banyak jajan (35,4%), anak mau makan tapi tidak ada makanan tersedia di rumah (9,7%), dan terdapat ibu yang tidak tahu alasan berat badan anak kurang (8,8%).

### 3.8 Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan pemahaman seseorang terkait zat gizi serta interaksinya dengan status gizi dan kesehatan (Notoatmodjo 2007 dalam Pantaleon 2019). Selain itu, pengetahuan gizi ibu adalah salah satu faktor yang dapat memengaruhi kecukupan gizi keluarga dan juga status gizi anak (Suhardjo 2003). Pengetahuan gizi merupakan aspek kognitif yang menunjukkan pemahaman mengenai gizi dan kesehatan (Soraya *et al.* 2017). Pengetahuan gizi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi pendidikan, sosial dan budaya, ekonomi, serta lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap sikap seseorang dalam memahami kandungan gizi yang kemudian berpengaruh terhadap konsumsi dan kebiasaan makan (Anjani dan Kartini 2013). Pengetahuan gizi ibu balita diukur dengan menguji kemampuan subjek dalam menjawab 20 pertanyaan terkait gizi. Sebaran subjek berdasarkan pengetahuan gizi disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17 Kategori pengetahuan gizi ibu

Skor pengetahuan gizi	Baseline		Endline	
	n	%	n	%
Rendah (<60)	8	7,1	12	10,6
Sedang (60-80)	85	75,2	70	61,9
Tinggi (>80)	20	17,7	31	27,4
Rata-rata $\pm$ SD	73,1 $\pm$ 10,7		74,2 $\pm$ 11,9	

Kategori pengetahuan gizi ibu dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu rendah (<60), sedang (60-80), dan tinggi (>80) (Khomsan 2021). Berdasarkan Tabel 17, diketahui bahwa terdapat 7,1% ibu yang termasuk dalam kategori pengetahuan gizi rendah saat *baseline*, namun angka ini meningkat menjadi 10,6% saat *endline*. Pada saat *baseline*, sebagian besar pengetahuan gizi ibu termasuk dalam kategori sedang (skor 60-80), yaitu 75,2%, dan terdapat 17,7% ibu yang memiliki pengetahuan dengan kategori tinggi. Sedangkan pada saat *endline* 61,9% berada dalam kategori sedang dan 27,4% dalam kategori tinggi. Rata-rata skor pengetahuan gizi ibu meningkat dari 73,1 $\pm$  10,7 (*baseline*) menjadi 74,2 $\pm$ 11,6 (*endline*). Berdasarkan Septamarini *et al.* (2019), ibu yang memiliki pengetahuan rendah tentang *responsive feeding* 10,2 kali lebih berisiko memiliki anak *stunting* pada usia 6–24 bulan dibandingkan dengan ibu yang memiliki

pengetahuan cukup. Pengetahuan gizi ibu menjadi titik awal dalam proses perubahan sikap dan praktik ibu dalam penyelenggaraan makanan keluarga sehingga peningkatan status gizi balita dapat dicapai. Memiliki pengetahuan gizi yang baik tentunya dapat meningkatkan pemahaman-pemahaman gizi lebih banyak (Wijaya *et al.* 2021). Persentase ibu yang menjawab pertanyaan pengetahuan gizi dengan benar disajikan pada Tabel 18.

Tabel 18 Sebaran ibu yang menjawab pengetahuan gizi dengan benar

No.	Pertanyaan	Baseline		Endline	
		n	%	n	%
1.	Makanan yang dimakan sehari-hari berguna untuk pertumbuhan anak (BENAR)	108	95,6	111	98,2
2.	Sumber karbohidrat adalah nasi, kentang, umbi-umbian dan olahan tepung seperti mie (BENAR)	107	94,7	98	86,7
3.	Karbohidrat diperlukan untuk kebutuhan energi harian anak (BENAR)	106	93,8	109	96,5
4.	Susu, ikan, tahu adalah sumber protein hewani (SALAH)	22	19,5	19	16,8
5.	Ikan, susu, dan telur adalah bahan makanan yang mengandung protein lebih baik daripada tahu/tempe (BENAR)	105	92,9	102	90,3
6.	Minyak adalah sumber lemak, demikian juga alpukat (BENAR)	96	85,0	79	69,9
7.	Makanan yang banyak mengandung zat besi adalah nasi (SALAH)	40	35,4	46	40,7
8.	Anemia (kurang darah) terjadi akibat kekurangan zat besi (BENAR)	106	93,8	102	90,3
9.	Susu merupakan sumber kalsium yang bermanfaat untuk mendukung pertumbuhan tulang (BENAR)	112	99,1	108	95,6
10.	Kandungan gizi susu kental manis lebih baik dari pada susu bubuk (SALAH)	74	65,5	83	73,5
11.	Zink diperlukan untuk menjaga kesehatan dan mendukung pertumbuhan (BENAR)	103	91,2	99	87,6
12.	Wortel banyak mengandung vitamin A (BENAR)	111	98,2	111	98,2
13.	Konsumsi buah dan sayur dapat membantu melancarkan buang air besar (BENAR)	110	97,3	109	96,5
14.	Yodium pada garam sangat diperlukan untuk kecerdasan anak (BENAR)	89	78,8	78	69,0
15.	Pemberian ASI eksklusif pada bayi dilakukan hingga usia 4 bulan (SALAH)	82	72,6	89	78,8
16.	Makanan Pendamping ASI diberikan pada anak di atas 4 bulan (SALAH)	57	50,4	50	44,2
17.	ASI cukup diberikan sampai anak berusia 1 tahun (SALAH)	81	71,7	81	71,7
18.	Berat badan anak tidak naik atau menurun adalah ciri awal gizi kurang (BENAR)	95	84,1	102	90,3
19.	Anak yang kurus dan mukanya berkeriput adalah penderita gizi kurang yang disebut kwashiorkor (SALAH)	16	14,2	29	25,7



Tabel 18 Sebaran ibu yang menjawab pengetahuan gizi dengan benar (*lanjutan*)

No.	Pertanyaan	Baseline		Endline	
		n	%	n	%
20.	Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita melalui posyandu sebaiknya dilakukan hingga balita berusia 2 tahun (SALAH)	31	27,4	72	63,7

Berdasarkan Tabel 18, diketahui bahwa terdapat beberapa pertanyaan yang persentase jawaban benar masih sangat rendah saat *baseline* maupun *endline*, di antaranya yaitu pertanyaan “Anak yang kurus dan mukanya berkeriput adalah penderita gizi kurang yang disebut kwashiorkor” dengan persentase jawaban benar hanya 14,2% (*baseline*) dan 25,7% (*endline*). Selanjutnya yaitu pertanyaan “Susu, ikan, tahu adalah sumber protein hewani” yang hanya dijawab benar oleh 19,5% (*baseline*) dan 16,8% (*endline*). Persentase ibu yang menjawab benar pada pertanyaan “Kandungan gizi susu kental manis lebih baik dari pada susu bubuk” mengalami peningkatan dari 65,5% (*baseline*) menjadi 73,5% (*endline*). Selain itu, pengetahuan gizi ibu juga diukur melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui *short-term memory*. Pengukuran ini dilakukan sebelum dan sesudah disampaikan edukasi gizi kepada ibu. Kategori skor *pretest* dan *posttest* pengetahuan gizi ibu disajikan dalam Tabel 19.

Tabel 19 Kategori skor saat *pretest* dan *posttest* pengetahuan gizi ibu

Skor pengetahuan gizi	Pretest		Posttest	
	n	%	n	%
Rendah (<60)	4	4,8	1	1,2
Sedang (60-80)	31	36,9	22	26,2
Tinggi (>80)	49	58,3	61	72,6
Rata-rata±SD	83,8 ± 14,3		91,4 ± 12,3	
<i>p-value</i>	0,000*			

\*paired *t-test* (berbeda signifikan <0,05)

Berdasarkan Tabel 19 diketahui bahwa kategori pengetahuan gizi sedang (skor 60-80) pada saat *pretest* (36,9%) mengalami penurunan saat *posttest* (26,2%), sedangkan pada kategori pengetahuan gizi tinggi terjadi peningkatan dari 58,3% (*pretest*) menjadi 72,6% (*posttest*). Rata-rata skor pengetahuan gizi ibu saat *pretest* adalah 83,8 ± 14,3 dan meningkat menjadi 91,4 ± 12,3. Terdapat perbedaan yang nyata antara skor *pretest* dan *posttest* ditandai dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 (<0,05). Edukasi gizi yang diberikan telah berhasil meningkatkan pengetahuan gizi ibu. Tingkat pengetahuan gizi yang tinggi pada ibu balita secara tidak langsung akan memengaruhi sikap dan praktik dalam memilih bahan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada status gizi balita. Selain ibu, kader juga menjadi sasaran yang mendapatkan edukasi gizi. Sebaran kader berdasarkan pengetahuan gizi disajikan pada Tabel 20.

Tabel 20 Kategori skor saat *pretest* dan *posttest* pengetahuan gizi kader

Skor pengetahuan gizi	Pretest		Posttest	
	n	%	n	%
Rendah (<60)	1	3,8	0	0
Sedang (60-80)	12	46,2	5	19,2
Tinggi (>80)	13	50,0	21	80,8
Rata-rata±SD	84,6 ± 10,3		92,7 ± 9,6	
<i>p-value</i>	0,002*			

\*paired *t-test* (berbeda signifikan <0,05)

Tabel 20 menunjukkan bahwa masih terdapat kader yang termasuk dalam kategori pengetahuan gizi rendah pada saat *pretest* (3,8%). Pengetahuan gizi kader dalam kategori sedang (skor 60-80) pada saat *pretest* (46,2%) mengalami penurunan pada saat *posttest* menjadi 19,2%. Pada kategori pengetahuan gizi tinggi terjadi peningkatan dari 50,0% (*pretest*) menjadi 80,8% (*posttest*). Rata-rata skor pengetahuan gizi kader saat *pretest* adalah  $84,6 \pm 10,3$  dan meningkat menjadi  $92,7 \pm 9,6$ . Terdapat perbedaan yang nyata antara skor *pretest* dan *posttest* ditandai dengan nilai *p-value* sebesar 0,002 ( $< 0,05$ ).

### 3.9 Kebiasaan Makan Balita

Asupan gizi seseorang erat kaitannya dengan kebiasaan makan. Penelitian mengenai kebiasaan makan yang dilakukan oleh Pantaleon (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dengan status gizi. Sebaran konsumsi pangan balita disajikan dalam Tabel 21.

Tabel 21 Frekuensi konsumsi pangan balita

Frekuensi makan	n	%
<b>Frekuensi makan anak dalam sehari</b>		
1 kali/hari	5	4,4
2 kali/hari	30	26,5
3 kali/hari	70	61,9
>4kali/ hari	8	7,1
<b>Tiga jenis lauk sumber protein paling banyak dikonsumsi</b>		
Telur	89	30,9
Ikan	50	17,4
Ayam	75	26,0

Berdasarkan Tabel 21, diketahui bahwa frekuensi makan balita cukup beragam. Frekuensi makan yang paling mendominasi yaitu 3 kali/hari dengan persentase sebesar 61,9%. Masih terdapat 4,4% balita yang hanya makan sebanyak 1 kali/hari. Terdapat 3 jenis lauk sumber protein yang paling banyak dikonsumsi, di antaranya yaitu telur (30,9%), ikan (17,4%), dan ayam (26,0%). Menurut Winda *et al.* (2016), frekuensi konsumsi daging ayam dan telur yang cukup tinggi dapat disebabkan karena kedua jenis bahan pangan tersebut mudah diperoleh, rasa yang dapat diterima oleh semua golongan, serta harga yang terjangkau dibandingkan dengan jenis daging yang lain. Jenis pangan sumber protein lain yang sering dikonsumsi yaitu daging sapi, ikan, dan hati ayam. Sebaran konsumsi susu balita disajikan dalam Tabel 22.

Tabel 22 Frekuensi konsumsi susu balita

Frekuensi minum susu	n	%
<b>Frekuensi minum susu dalam sehari</b>		
< 2 kali/hari	0	0
2-3 kali/hari	10	8,8
4-5 kali/hari	23	20,4
Sudah tidak minum susu	80	70,8
<b>Frekuensi minum susu dalam seminggu</b>		
< 2 kali/minggu	9	8,0
2-3 kali/minggu	13	11,5
4-7 kali/minggu atau lebih	43	38,1
Sudah tidak minum susu	48	42,5

Sebagian besar balita sudah tidak minum ASI (70,8%) dan 42,5% balita sudah tidak minum susu formula. Terdapat 20,4% yang minum susu dengan frekuensi 4-5 kali/hari, sedangkan 8,8% hanya minum susu sebanyak 2-3 kali/hari. Adapun frekuensi minum susu anak dalam seminggu didominasi dengan frekuensi minum susu 4-7 kali/minggu atau lebih (38,5%), balita lainnya hanya mengonsumsi susu 2-3 kali minggu (11,5%), dan <2 kali/minggu (8,0%).

Tabel 23 Frekuensi konsumsi makan sayur balita

Frekuensi makan sayur	N	%
<b>Frekuensi makan sayur anak dalam sehari</b>		
1 kali/hari	40	37,0
2 kali/hari	37	34,3
3 kali/hari	23	21,3
>4kali/ hari	1	0,9
Tidak mengonsumsi	10	9,3
<b>Tiga jenis sayur paling banyak dikonsumsi</b>		
Wortel	73	29,1
Bayam	65	25,9
Kol	23	9,2

Tabel 23 menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi sayur pada balita masih kurang baik, sebanyak 37,0% balita hanya mengonsumsi sayur sebanyak 1 kali/hari, sedangkan balita yang mengonsumsi sayur 3 kali/hari hanya sebanyak 21,3%. Selain itu, masih terdapat 9,3% balita yang tidak mengonsumsi sayur. Jenis sayur yang paling banyak dikonsumsi oleh balita dalam responden penelitian yaitu wortel, bayam, dan kol. Menurut Pandiangan (2021), wortel digemari karena memiliki rasa yang netral serta warna yang menarik.

Tabel 24 Frekuensi konsumsi makan buah balita

Frekuensi makan buah	n	%
<b>Frekuensi makan buah anak dalam seminggu</b>		
<2kali/minggu	27	23,9
2-3 kali/minggu	38	33,6
4-7 kali/minggu	46	40,7
Tidak mengonsumsi	2	1,8
<b>Tiga jenis buah paling banyak dikonsumsi</b>		
Jeruk	61	22,0
Semangka	56	20,2
Melon	46	16,6

Tabel 24 menunjukkan frekuensi konsumsi makan buah pada balita. Terdapat 1,8% balita yang tidak mengonsumsi buah. Hanya 40,7% balita yang mengonsumsi buah sebanyak 4-7 kali/minggu. Buah yang paling banyak dikonsumsi oleh balita dalam penelitian ini yaitu jeruk, semangka, dan melon. Penelitian ini juga menganalisis mengenai aspek sosio-budaya pangan tentang makanan tabu beserta alasannya. Sosio budaya pangan tabu disajikan dalam Tabel 25.

Tabel 25 Sosio budaya pangan tentang tabu dan alasan pada balita

Nama makanan	Alasan
Ceker	Tulisan jadi jelek
Es krim	Demam
Bahan pangan asam	mencret
Kerupuk	Mencret dan muntah
Mie instant	Sakit perut
Udang	Alergi

Berdasarkan Tabel 25, terdapat 6 jenis bahan pangan yang masih menjadi bahan makanan tabu pada balita, yaitu celer, es krim, bahan pangan asam, kerupuk, mie instant, dan udang. Responden memberikan alasan tidak memberikan beberapa bahan makanan tersebut. Adapun alasan yang dijelaskan oleh responden sebagian besar akibat kekhawatiran terjadi beberapa dampak dari mengonsumsi makanan tersebut seperti demam, mencret, muntah, sakit perut, dan alergi. Menurut Anjani dan Kartini (2013), aspek sosial dan budaya dapat berpengaruh terhadap sikap seseorang dalam memahami kandungan gizi yang kemudian berpengaruh terhadap konsumsi dan kebiasaan makan.

Pengalaman kerawanan pangan keluarga dalam penelitian ini diukur menggunakan *Food Insecurity Experience Scale* (FIES). Sebaran responden berdasarkan pengalaman kerawanan pangan disajikan dalam Tabel 26. Pengalaman kerawanan pangan disajikan dalam Tabel 26.

Tabel 26 Pengalaman kerawanan pangan/FIES (*Food Insecurity Experience Scale*)

Kerawanan pangan	Baseline	
	n	%
Food secure (<4)	96	85,0
Moderate food insecure (4-6)	14	12,4
Severe food insecure ( $\geq 7$ )	3	2,7
Rataan $\pm$ SD	1,5 $\pm$ 2,0	

Tabel 26 menunjukkan bahwa rumah tangga yang tergolong *food secure* berjumlah 85,0%. Rumah tangga yang tergolong *severe food insecure* hanya sedikit yaitu 2,7% dan yang tergolong dalam *moderate food insecure* 12,4%. *Food Insecurity Experience Scale* (FIES) atau skala pengalaman kerawanan pangan merupakan pengukuran kerawanan pangan untuk memperoleh informasi mengenai kejadian kerawanan pangan pada level individu atau rumah tangga melalui jawaban terhadap sejumlah pertanyaan yang menangkap apa yang dialami oleh individu atau rumah tangga terkait kecukupan akses pangan. Instrumen meliputi delapan pertanyaan yang dijawab “ya” (kode 1) atau “tidak” (kode 0) pada setiap butir pertanyaan. Kemudian setiap pertanyaan dijumlahkan skornya sehingga dapat ditentukan kategorinya. Kategori dibagi menjadi *food secure*, *moderate food insecure*, dan *severe food insecure*. Semakin rendah skor, maka rumah tangga semakin tahan pangan dan semakin tinggi skor maka semakin rawan pangan atau rentan dalam akses terhadap pangan yang aman, cukup, dan bergizi.

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. Sebaran responden berdasarkan kategori IDDS dapat dilihat pada Tabel 27.

Tabel 27 Skor keragaman konsumsi pangan balita

Skor IDDS	Baseline		Endline	
	n	%	n	%
Rendah ( $\leq 3$ )	24	21,2	9	8,0
Sedang (4-5)	76	67,3	83	73,5
Tinggi ( $> 6$ )	13	11,5	21	18,6
Rataan $\pm$ SD	4,7 $\pm$ 1,5		5,4 $\pm$ 1,6	
<i>p-value</i>	0,000			

Skor keragaman pangan sebagian besar balita pada saat *baseline* termasuk dalam tingkat keragaman pangan sedang (67,3%), angka ini meningkat pada saat *endline* menjadi 73,5%. Skor keragaman konsumsi dalam kategori tinggi mengalami peningkatan dari 11,5% (*baseline*) menjadi 18,6% (*endline*), sedangkan skor keragaman konsumsi pangan dalam kategori rendah turun dari 21,2 (*baseline*) menjadi 8,0% (*endline*). Rata-rata skor IDDS balita mengalami peningkatan dari  $4,7 \pm 1,5$  (*baseline*) menjadi  $5,4 \pm 1,6$  (*endline*). Keragaman pangan ini dinilai melalui IDDS (*Individual Dietary Diversity Score*). IDDS terdiri dari 10 kelompok bahan pangan yaitu: 1) Makanan pokok berpati, 2) Sayuran hijau, 3) Buah dan sayur sumber vitamin A, 4) Buah-buahan dan sayuran lain, 5) Jeroan, 6) Daging dan ikan, 7) Telur, 8) Kacang dan biji, 9) Susu dan produk susu, 10) Lemak dan minyak. Keragaman pangan dinilai berdasarkan banyaknya kelompok bahan pangan yang dikonsumsi. Asupan zat gizi yang diteliti di antaranya asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat) serta zat gizi mikro (zat besi, zink, kalsium, dan vitamin A). Rata-rata asupan gizi balita disajikan dalam Tabel 28.

Tabel 28 Rata-rata asupan zat gizi balita

Zat Gizi	Baseline		Endline	
	Asupan	Tingkat kecukupan (%)	Asupan	Tingkat kecukupan (%)
Energi (kcal)	1023	75,1	1136	83,1
Protein (g)	32,7	156,0	40,5	187,2
Lemak (g)	37,2	80,8	44,1	94,5
Karbohidrat (g)	137,7	63,7	141,4	65,3
Fe (mg)	6,18	81,9	7,15	91,1
Zn (mg)	3,24	98,8	4,66	133,0
Ca (mg)	376,29	53,7	549,55	74,8
Vit A (RE)	442,31	96,5	462,01	89,3

Tabel 28 menyajikan data rata-rata asupan zat gizi balita yang terdiri dari zat gizi makro (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) serta zat gizi mikro (Fe, Zn, Ca, dan vitamin A). Persentase tingkat kecukupan didapatkan dari asupan dibagi dengan angka kecukupan gizi (AKG). Diketahui bahwa tingkat kecukupan energi, protein, dan lemak saat *endline* mengalami peningkatan dibanding *baseline*, yaitu 75,1% menjadi 83,1% untuk energi, 156,0% menjadi 187,2% untuk protein, dan 80,8% menjadi 94,5% untuk lemak. Sedangkan karbohidrat mengalami penurunan dari 63,7% (*baseline*) menjadi 65,3% (*endline*). Peningkatan asupan juga terjadi pada Fe, Zn, dan Ca. Tingkat kecukupan untuk zat gizi mikro tersebut sudah tergolong cukup baik (>77%). Asupan protein baik *baseline* maupun *endline* melebihi tingkat kecukupan yang dianjurkan, sedangkan karbohidrat masih di bawah tingkat kecukupan.

Tingkat kecukupan energi dan zat gizi merupakan rata-rata asupan gizi harian untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi seseorang berdasarkan umur, jenis kelamin, dan faktor-faktor fisiologis. Apabila tingkat kecukupan gizi dalam tubuh tidak seimbang maka akan berisiko menimbulkan peningkatan permasalahan-permasalahan gizi baik itu gizi kurang atau gizi lebih. Oleh karena itu, asupan gizi seimbang sangat penting untuk dapat mempertahankan keadaan gizi dan kesehatan (Rukhama 2018). Tingkat kecukupan energi dan zat gizi didapatkan dari hasil pengukuran antara asupan dengan angka kecukupan gizi subjek. Tingkat kecukupan zat gizi makro dikategorikan menjadi empat kategori, yaitu sangat kurang, kurang, normal, dan lebih. Terdapat perubahan kategori tingkat kecukupan gizi antara *baseline* dan *endline*. Tingkat kecukupan gizi balita disajikan dalam Tabel 29.

Tabel 29 Tingkat Kecukupan Zat Gizi Balita

Tingkat Kecukupan Zat Gizi	Baseline		Endline	
	n	%	n	%
<b>Energi</b>				
Sangat Kurang (TKE<70%)	59	52,2	36	31.9
Kurang (TKE 70 -100%)	38	33,6	48	42.5
Normal (TKE 100 - 130%)	9	8,0	23	20.4
Lebih (TKE $\geq$ 130 %)	7	6,2	6	5.3
Mean $\pm$ skor SD	75,1 $\pm$ 35,2		83,1 $\pm$ 27,6	
<i>p-value</i>	0,028			
<b>Protein</b>				
Sangat Kurang (<80%)	15	13,3	4	3.5
Kurang (80 -100%)	15	13,3	4	3.5
Normal (100 - 120%)	15	13,3	9	8.0
Lebih ( $\geq$ 120 %)	68	60,2	96	85.0
Mean $\pm$ skor SD	156,0 $\pm$ 84,9		187,2 $\pm$ 73,2	
<i>p-value</i>	0,000			
<b>Lemak</b>				
Sangat Kurang (<80%)	71	62,8	44	38.9
Kurang (80 -100%)	20	17,7	27	23.9
Normal (100 - 120%)	9	8,0	16	14.2
Lebih ( $\geq$ 120 %)	13	11,5	26	23.0
Mean $\pm$ skor SD	80,8 $\pm$ 53,7		94,5 $\pm$ 37,9	
<i>p-value</i>	0,007			
<b>Karbohidrat</b>				
Sangat Kurang (<80%)	88	77,9	88	77.9
Kurang (80 -100%)	15	13,3	19	16.8
Normal (100 - 120%)	4	3,5	2	1.8
Lebih ( $\geq$ 120 %)	6	5,3	4	3.5
Mean $\pm$ skor SD	63,7 $\pm$ 27,6		65,3 $\pm$ 24,6	
<i>p-value</i>	0,604			

Berdasarkan Tabel 29, diketahui bahwa terdapat peningkatan asupan yang cukup tinggi untuk energi, ditandai dengan rata-rata tingkat kecukupan (%AKG) energi yang meningkat dari 75,1 $\pm$ 35,2 (*baseline*) menjadi 83,1 $\pm$ 27,6 (*endline*). Peningkatan juga terjadi pada protein, lemak, dan karbohidrat, yakni 156,0 $\pm$ 84,9 (*baseline*) menjadi 187,2 $\pm$ 73,2 (*endline*) untuk protein, 80,8 $\pm$ 53,7 (*baseline*) menjadi 94,5 $\pm$ 37,9 (*endline*) untuk lemak, dan 63,7 $\pm$ 27,6 (*baseline*) menjadi 65,3 $\pm$ 24,6 (*endline*) untuk karbohidrat. Meskipun terjadi peningkatan asupan dibanding *baseline* dan *endline*, tetapi tingkat kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat sebagian besar balita masih tergolong dalam kategori sangat kurang (<80%). Hal ini terjadi saat *baseline* maupun *endline*. Sedangkan tingkat kecukupan protein sebagian besar termasuk dalam kategori lebih, hal ini dapat disebabkan karena responden banyak mengonsumsi makanan sumber protein seperti susu dan telur. Pemenuhan gizi pada masa balita akan menentukan berbagai aspek kehidupan di masa yang akan mendatang (Damayanti *et al.* 2016). Asupan yang cukup pada balita dapat menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan yang baik (Rahmi 2019). Rata-rata kuantitas konsumsi pangan per kelompok pangan per hari disajikan pada Tabel 30.

Tabel 30 Rata-rata kuantitas konsumsi pangan menurut kelompok pangan per hari

Jenis pangan	<i>Baseline</i>		<i>Endline</i>	
	Rata-rata (g)	SD (g)	Rata-rata (g)	SD (g)
<b>Sumber karbohidrat/serealia</b>				
Nasi	134,1	33,6	102,5	19,3
Bubur	19,9	51,8	10,2	43,7
Biskuit	8,8	16,1	8,1	25,1
Mie	7,6	24,5	10,8	32,0
<b>Pangan hewani dan nabati</b>				
Telur ayam	46,4	16,2	72,3	12,8
Ayam	15,5	21,6	9,9	20,0
Tempe	12,5	14,1	13,8	23,1
Sosis	11,0	19,9	17,5	28,1
Tahu	9,9	24,8	6,7	12,0
<b>Susu</b>				
Susu cair UHT	52,5	35,1	42,7	40,2
ASI	209,3	235,1	64,4	429,1
Susu bubuk	9,3	10,1	43,0	36,6
<b>Sayuran</b>				
Wortel	8,6	20,6	3,5	8,8
Bayam	6,7	13,0	3,5	13,5
Kol	2,3	21,2	1,0	5,7
Sawi	1,3	16,9	0,9	6,5
<b>Buah</b>				
Melon	9,9	37,2	11,1	34,9
Jeruk	9,4	23,4	12,2	43,9
Semangka	9,1	53,6	19,0	49,1
Pisang	5,7	57,5	4,0	21,7
<b>Jajanan</b>				
Teh manis	27,6	101,8	19,9	90,2
Chiki	12,4	11,3	12,8	7,5
Wafer	8,0	20,3	9,1	15,9
Es krim	7,5	36,5	9,5	10,0

Jenis pangan dikelompokkan menjadi sumber karbohidrat/serealia, pangan hewani dan nabati, susu, sayuran, buah, serta jajanan. Pada pangan sumber karbohidrat, konsumsi nasi adalah yang terbanyak dengan rata-rata 134,1 g per kapita per hari (*baseline*) dan 102,5 g per kapita per hari (*endline*). Selain nasi, makanan yang banyak dikonsumsi adalah bubur, biskuit dan mie. Telur ayam menjadi protein yang paling banyak dikonsumsi yaitu 46,4 g per kapita per hari (*baseline*), angka ini meningkat menjadi 72,3 g per kapita per hari saat *endline*. Peningkatan angka tersebut dapat disebabkan oleh intervensi pemberian telur yang diberikan pada penelitian ini. Selain itu, telur juga mudah didapatkan di pasaran dengan harga yang relatif terjangkau. Selain telur ayam, daging ayam adalah salah satu protein hewani yang banyak dikonsumsi, namun jumlahnya tidak lebih banyak dibandingkan protein nabati tempe.

Kuantitas konsumsi sayuran dan buah saat *baseline* maupun *endline* tidak lebih tinggi dibandingkan jenis pangan lainnya, hal tersebut menunjukkan bahwa konsumsi sayur dan buah masih kurang bahkan tidak sedikit balita yang tidak mengonsumsi buah dan sayur dalam sehari. Jajanan yang banyak dikonsumsi oleh balita adalah teh manis, chiki, wafer, dan es krim.

### 3.10 Status Gizi

Status gizi balita diukur berdasarkan BB/U, TB/U, dan BB/TB. Berat badan, tinggi badan, dan usia balita didapatkan dari wawancara dan pengukuran secara langsung oleh petugas pengumpul data yang turun langsung ke lapangan. Data status gizi dikumpulkan sebanyak dua kali yaitu untuk data *baseline* dan data *endline*. Status gizi balita yang mengikuti penelitian disajikan pada Tabel 31.

Tabel 31 Status gizi balita

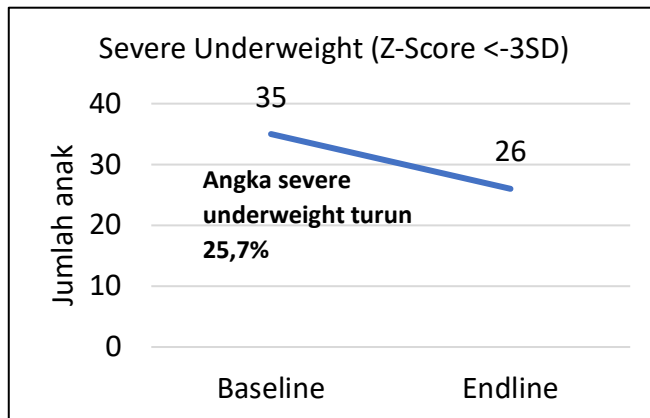
Status Gizi	Baseline		Endline	
	n	%	n	%
<b>BB/U (Z score)</b>				
Berat badan sangat kurang ( $Z \text{ score} < -3$ )	35	31,0	26	23,0
Berat badan Kurang ( $-3 \leq Z \text{ score} < -2$ )	51	45,1	57	50,4
Berat Badan normal ( $-2 \leq Z \text{ score} \leq 1$ )	27	23,9	30	26,5
Berat badan lebih Lebih ( $Z \text{ score} > 1$ )	0	0,0	0	0,0
Rataan $\pm$ SD (Z-Score)	-2,58 $\pm$ 0,74		-2,50 $\pm$ 0,80	
<i>p-value</i>	0,121			
<b>TB/U (Z score)</b>				
Sangat pendek ( $Z \text{ score} < -3$ )	42	37,2	34	30,1
Pendek ( $-3 \leq Z \text{ score} < -2$ )	71	62,8	74	65,5
Normal ( $-2 \leq Z \text{ score} \leq 3$ )	0	0,0	5	4,4
Tinggi ( $Z \text{ score} > 3$ )	0	0,0	0	0,0
Rataan $\pm$ SD (Z-score)	-2,95 $\pm$ 0,67		-2,79 $\pm$ 0,59	
<i>p-value</i>	0.000*			
<b>BB/TB (Z score)</b>				
Gizi Buruk ( $Z \text{ score} < -3$ )	3	2,7	4	3,5
Gizi Kurang ( $-3 \leq Z \text{ score} < -2$ )	26	23,0	17	15,0
Gizi Baik ( $-2 \leq Z \text{ score} \leq 1$ )	83	73,5	88	77,9
Bersiko gizi lebih ( $1 < Z \text{ score} \leq 2$ )	1	0,9	4	3,5
Gizi Lebih ( $2 < Z \text{ score} \leq 3$ )	0	0,0	0	0,0
Obesitas ( $Z \text{ score} > 3$ )	0	0,0	0	0,0
Rataan $\pm$ SD (Z-score)	-1,34 $\pm$ 0,94		-1,24 $\pm$ 0,96	
<i>p-value</i>	0,001*			

Berdasarkan Tabel 31, diketahui bahwa balita dengan berat badan sangat kurang berdasarkan BB/U mengalami penurunan dari 31,0% saat *baseline* menjadi 23,0% saat *endline*. Sedangkan balita dengan berat badan normal mengalami peningkatan dari 23,9% (*baseline*) menjadi 26,5% (*endline*). Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan balita dengan berat badan normal sebesar 11,1%. Trend penurunan *severe underweight* dan *underweight* dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data BB/U *baseline* dan *endline* ( $p > 0,001$ ).

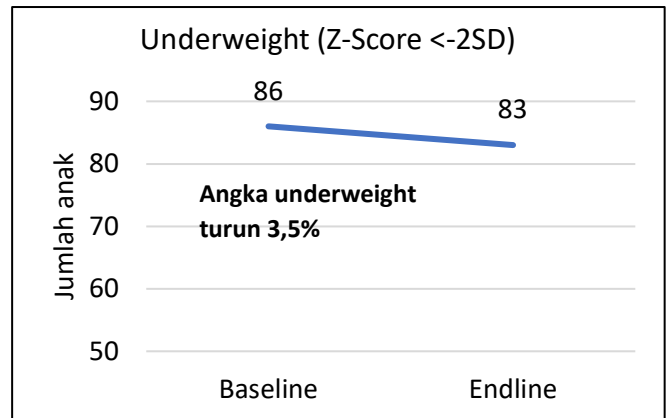
Berdasarkan TB/U, jumlah balita dengan kategori sangat pendek 37,2% (*baseline*) turun menjadi 30,1% (*endline*), sedangkan tinggi badan normal mengalami peningkatan dari 0 menjadi 4,4%. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa penurunan *severe stunting* mencapai 19%, dan penurunan *stunting* mencapai 4,4%. Trend penurunan *severe stunting* dan



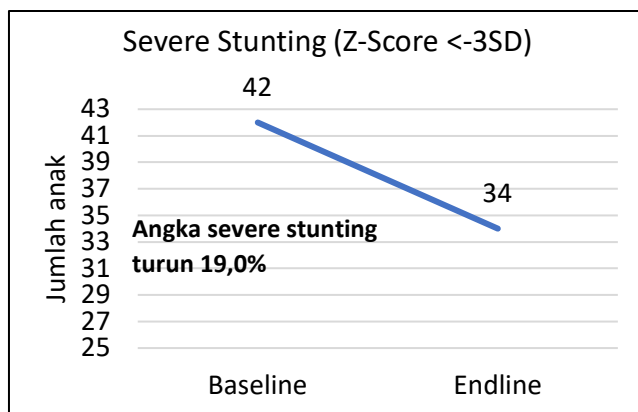
*stunting* dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara data TB/U *baseline* dan *endline* ( $p < 0,01$ ). Apabila didasarkan pada BB/TB, status gizi anak menurut BB/TB mengalami penurunan nilai *z-score*, yaitu -1,34 saat *baseline* menjadi -1,24 saat *endline*.



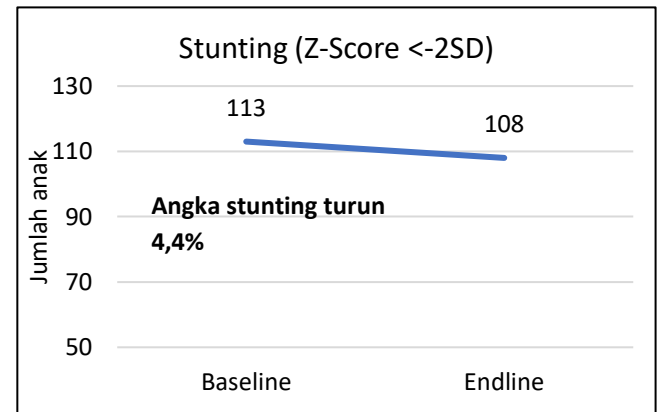
Gambar 1 Trend penurunan *severe underweight*



Gambar 2 Trend penurunan *underweight*



Gambar 3 Trend penurunan *severe stunting*



Gambar 4 Trend penurunan *stunting*

Berdasarkan grafik trend, diketahui bahwa status gizi berdasarkan BB/U dan TB/U di Kabupaten Karawang mengalami penurunan. Sebaran balita berdasarkan kombinasi problem gizi disajikan dalam Tabel 32.

Tabel 32 Jumlah balita dan kombinasi problem gizi

Status Gizi	Baseline		Endline	
	n	%	n	%
<i>Not stunting</i>	0	0,0	5	4,4
<i>Stunting only</i>	26	23,0	23	20,3
<i>Stunting-underweight</i>	57	50,4	62	54,9
<i>Stunting-wasting</i>	0	0,0	0	0,0
<i>Stunting-underweight-wasting</i>	29	25,7	20	17,7
<i>Stunting-overweight</i>	1	0,9	3	2,7

Melalui parameter status gizi BB/U, BB/TB dan TB/U dapat diketahui masalah gizi kurang (*underweight*), balita pendek (*stunting*), serta balita kurus (*wasting*). Pada penelitian ini diketahui tidak hanya ditemukan balita yang menderita *stunting*, namun balita mengalami dua hingga tiga masalah gizi sekaligus. Berdasarkan Tabel 32, diketahui bahwa balita di wilayah Karawang sebagian besar (50,4%) mengalami *stunting* sekaligus mengalami *underweight*.

Terdapat 25,7% balita yang mengalami 3 masalah gizi *stunting-underweight-wasting*, dan hanya 0,9% responden yang pendek namun memiliki berta badan lebih atau *overweight*. Balita yang hanya mengalami *stunting* sebanyak 23,0% (*baseline*) dan 20,3% (*endline*). Adapun balita yang tidak mengalami *stunting* meningkat dari 0% (*baseline*) menjadi 4,4% (*endline*).

## BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 4.1 Kesimpulan

- (1) Karakteristik keluarga di Karawang dicirikan oleh usia ayah 32,8 tahun dan usia ibu 29,7 tahun. Pendidikan ayah mayoritas adalah SMA (45,2%) dan SD (31,9%), sementara pendidikan ibu mayoritas SMP 40,7% dan SMA 34,5%. Sementara itu, pekerjaan ayah mayoritas (25,7%) adalah sebagai pegawai swasta dan ibu sebagai ibu rumah tangga (79,6%). Rata-rata penghasilan keluarga sebesar Rp 3.603.193 dan hanya 20,4% keluarga yang telah berpenghasilan di atas UMR (Rp. 5.176.179). Pengeluaran pangan terbesar adalah untuk membeli lauk pauk (24,2%), dan pengeluaran nonpangan untuk membeli rokok 22,9%, angka ini lebih besar daripada pengeluaran untuk pendidikan, kesehatan, dan pengeluaran lainnya.
- (2) Karakteristik balita di Karawang dicirikan oleh BBLR (berat badan lahir rendah) sejumlah 7,9%, stunting saat lahir berjumlah 51,3%, dan lahir prematur berjumlah 5,3%.
- (3) Pengetahuan gizi ibu terbagi dua komponen, yaitu *short-term* dan *long-term*. Untuk *short-term* terjadi peningkatan skor pengetahuan gizi sebesar 7,6 poin dari skor 83,8 (*pretest*) menjadi 91,4 (*posttest*). Terdapat perbedaan skor pengetahuan gizi yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* ( $p < 0,01$ ). Sementara untuk *long-term* terjadi peningkatan skor pengetahuan gizi sebesar 1,1 dari skor *baseline* 73,1 menjadi 74,2 saat *endline*.
- (4) Terdapat peningkatan asupan yang cukup tinggi untuk energi, ditandai dengan rata-rata tingkat kecukupan (%AKG) energi yang meningkat dari  $75,1 \pm 35,2$  (*baseline*) menjadi  $83,1 \pm 27,6$  (*endline*). Peningkatan juga terjadi pada protein, lemak, dan karbohidrat, yakni  $156,0 \pm 84,9$  (*baseline*) menjadi  $187,2 \pm 73,2$  (*endline*) untuk protein,  $80,8 \pm 53,7$  (*baseline*) menjadi  $94,5 \pm 37,9$  (*endline*) untuk lemak, dan  $63,7 \pm 27,6$  (*baseline*) menjadi  $65,3 \pm 24,6$  (*endline*) untuk karbohidrat. Meskipun terjadi peningkatan asupan dibanding *baseline* dan *endline*, tetapi tingkat kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat sebagian besar balita masih tergolong dalam kategori sangat kurang. Terjadi peningkatan skor keragaman konsumsi pangan dari 4,7 (*baseline*) menjadi 5,4 (*endline*). Skor keragaman ini masih masuk kategori sedang (4-5). Terdapat perbedaan skor keragaman konsumsi pangan yang signifikan antara *baseline* dan *endline* ( $p < 0,01$ ).
- (5) Status gizi balita di Kabupaten Karawang yaitu sebagai berikut:
  - a. Status gizi berdasarkan TB/U menunjukkan adanya perbaikan yaitu dari *z-score* -2,95 (*baseline*) menjadi -2,79 (*endline*). Pada saat *baseline* terdapat 42 anak balita *severe stunting* (*Z-score*  $< -3$  SD) dan jumlahnya turun menjadi 34 anak pada saat *endline*. Penurunan *severe stunting* mencapai 19%. Total balita *stunting* dan *severe stunting* pada saat *baseline* adalah 113 anak dan pada saat *endline* menjadi 108 anak, ini berarti terjadi penurunan sejumlah 5 anak (4,4%).
  - b. Status gizi berdasarkan BB/U menunjukkan adanya perbaikan yaitu dari *z-score* -2,58 (*baseline*) menjadi -2,50 (*endline*). Anak balita dengan berat badan normal (BB/U) pada saat *baseline* berjumlah 27 anak dan pada saat *endline* menjadi 30 anak atau terjadi peningkatan jumlah anak dengan BB/U normal sebesar 11,1%.

- c. Status gizi berdasarkan BB/TB menunjukkan adanya penurunan *z-score*, yaitu dari -1,34 saat menjadi -1,24 saat *endline*.

#### 4.2 Rekomendasi

- (1) Perbaikan gizi pada ibu hamil penting diperhatikan untuk menghindari terjadinya *stunting* saat lahir. Untuk itu, *screening* dan intervensi pemberian makanan tambahan untuk ibu hamil KEK (Kurang Energi Kronis) hendaknya bisa diterapkan secara intensif sehingga ibu hamil mempunyai status gizi baik.
- (2) Edukasi gizi untuk ibu perlu dilakukan secara berkesinambungan sehingga pengetahuan ibu tidak berhenti pada domain kognitif tetapi berlanjut hingga afektif dan psikomotorik. Ini berarti peningkatan pengetahuan gizi ibu dapat diimplementasikan dalam praktik kebiasaan makan yang baik di tingkat keluarga.
- (3) Problem *stunting* menghendaki intervensi *food-based approach* yang berkesinambungan dengan durasi waktu yang lebih panjang sehingga intervensi yang diberikan dapat memberikan daya ungkit yang lebih baik untuk meningkatkan status gizi anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina R, Bovee IM, Lukito W, Fahmida U, Van DRO, Zimmermann MB, Kok FJ. 2013. Probiotics *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 and *Lactobacillus casei* CRL 431 modestly increase growth, but not iron and zinc status, among Indonesian children aged 1–6 years. *The Journal of nutrition*. 143(7), 1184-1193.
- Al-Anshori H, Nuryanto N. 2013. *Faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 12-24 bulan (Studi di Kecamatan Semarang Timur)* [disertasi]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Anjani RP, Kartini A. 2013. Perbedaan pengetahuan gizi, sikap dan asupan zat gizi pada dewasa awal (mahasiswi LPP Graha Wisata dan sastra Inggris Universitas Diponegoro Semarang). *Journal of Nutrition College*. 2(3):312– 320.
- Beal T, Tumilowicz, Sutrisna A, Izwardy LMN. 2018. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*. 14: 1-10.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2022. *Kabupaten Karawang dalam Angka 2023*. Karawang (ID): BPS Kabupaten Karawang
- [DINKES] Dinas Kesehatan. 2023. *Profil Kesehatan Kabupaten Karawang 2023*. Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang.
- Destiadi A, Nindya TS, Sumarmi S. 2015. Frekuensi kunjungan posyandu dan riwayat kenaikan berat badan sebagai faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 3-5 tahun. *Media Gizi Indonesia*. 10(1): 71-75.
- Fadhillah AN. 2022. Model intervensi gizi dalam upaya penanggulangan stunting pada anak usia di bawah lima tahun: systematic review [skripsi]. Jakarta (ID): Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ghassani D, Ernah E. 2021. Analisis Pengeluaran Rumah Tangga Selama Pandemi Covid-19 di Bandung. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. 28(3): 224-232.
- Iannotti LL, Lutter CK, Bunn DA, Stewart CP. 2014. Eggs: the uncracked potential for improving maternal and young child nutrition among the world's poor. *Nutrition reviews*. 72(6): 355-368.
- [KEMENKES] Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan.
- [KEMENKES] Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Laporan Provinsi Jawa Barat Riskesdas 2018*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan.
- [KEMENKES] Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Laporan Provinsi Jawa Timur Riskesdas 2018*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan.
- Khomsan A. 2021. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor (ID): IPB Press.
- Larasati DA, Nindya TS, Arief YS. 2018. Hubungan antara kehamilan remaja dan riwayat pemberian asi dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pujon Kabupaten Malang. *Amerta Nutrition*. 2(4): 392-401.
- Noorhasanah E, Tauhidah NI. 2021. Hubungan pola asuh ibu dengan kejadian stunting anak usia 12-59 bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*. 4(1): 37-42.

- Nuraeni I, Diana H. 2019. Karakteristik Ibu Hamil Dan Kaitannya Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Media Informatika*. 15(1): 10-15.
- Pandiangan IF. 2021. Profil perilaku hidup bersih dan sehat (phbs) dan konsumsi pangan remaja dalam mencegah penularan covid-19 [skripsi]. Bogor (ID): IPB University.
- Pantaleon MG. 2019. Hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan makan dengan status gizi remaja putri di sma negeri di Kota Kupang. *CHMK Health Journal*. 3(3): 69–76.
- Pantaleon MG. 2019. Hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan makan dengan status gizi remaja putri di SMA Negeri II Kota Kupang. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 53(9):1689–1699.
- Prihatiningsih PA. 2022. Pengetahuan, sikap, dan praktik ibu balita stunting usia 24–59 bulan di kecamatan cibungbulang, kabupaten bogor [skripsi]. Bogor (ID): IPB University.
- Rachmi CN, Agho KE, Li M, Baur LA. 2016. Stunting coexisting with overweight in 2.0-4.9 years old Indonesian children: prevalence, trends, and associated risk factor from repeated cross-sectional surveys. *Public Health Nutrition*. 19(15): 2698-2707.
- Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Rahman F. 2015. Riwayat berat badan lahir dengan kejadian stunting pada anak usia bawah dua tahun. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 10(2): 67-73.
- Rukhama RA. 2018. Gambaran tingkat kecukupan gizi pada remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul [skripsi]. Yogyakarta (ID): Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- [SAKERNAS] Survey Angkatan Kerja Nasional. 2021. *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia 2021*. Badan Pusat Statistik Nasional.
- Septamarini RG, Widyastuti N, Purwanti R. 2019. Hubungan pengetahuan dan sikap responsive feeding dengan kejadian stunting pada baduta usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo, Semarang. *Journal of Nutrition College*. 8(1): 9-20.
- Soraya D, Sukandar D, Sinaga T. 2017. Hubungan pengetahuan gizi, tingkat kecukupan zat gizi, dan aktivitas fisik dengan status gizi pada guru SMP. *Jurnal Gizi Indonesia*. 6(1):29–36.
- Suhardjo. 2003. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta (ID): Rineka Cipta.
- [SUSENAS] Survey Sosial Ekonomi Nasional. 2021. *Profil Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional*. Badan Pusat Statistik Nasional.
- [UNICEF] United Nations Children’s Fund. 2004. *Low Birthweight: Country, Regional, and Global Estimates*. New York (US): United Nations Children’s Fund.
- Wijaya OGM, Meiliana M, Lestari YN. 2021. Pentingnya pengetahuan gizi untuk asupan makan yang optimal pada atlet sepak bola. *Nutrition Research and Development Journal*. 1(1): 22–33
- Winda A. 2016. Pola konsumsi daging ayam broiler berdasarkan tingkat pengetahuan dan pendapatan kelompok mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. *Students e-Journal*. 5(2).
- Yudianti RH. 2016. Pola Asuh Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 2(1): 21-25.