



**Ibu & Balita**  
By Frisian Flag

**100** TAHUN  
DIPERCAYA DI INDONESIA



# PANDUAN 1000 HARI PERTAMA UNTUK DUKUNG AKAL CERMAT SI KECIL



Dipantau oleh:  
**dr. Rahardi Prasetya Priawan**



# DAFTAR ISI

## **1,000 HPK (HARI PERTAMA KEHIDUPAN)**

Pentingnya HPK 2

HALAMAN

**1**

HALAMAN

**4**

## **MASA KEHAMILAN DAN PERSALINAN**

Masa Sebelum Kehamilan 5

Masa Kehamilan 7

Gizi selama Masa Kehamilan 8

Perkembangan Organ Janin Selama  
Kehamilan 10

Masa Persalinan 13

## **MASA PASCA PERSALINAN SAMPAI 2 TAHUN**

Pertumbuhan Fisik 0-24 Bulan 16

Kebutuhan Gizi 0-24 Bulan 17

Penilaian Tren Pertumbuhan Anak 21

Perkembangan Anak 12-24 Bulan 22

Imunisasi 26

HALAMAN

**15**

HALAMAN

**27**

## **KONSEKUENSI MASALAH GIZI PADA HPK**

Efek dari Masalah Gizi pada  
1000 HPK 28

Stunted, Wasted, Defisiensi  
Zat Gizi Mikro, Obesitas 30



# 1,000 HARI PERTAMA KEHIDUPAN

**Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK)** adalah fase kehidupan sejak terbentuknya janin di dalam kandungan hingga anak berusia dua tahun. Periode 1000 HPK sangat penting bagi pertumbuhan, perkembangan, hingga kesehatan anak tersebut saat telah dewasa.



**Periode 1000 HPK** merupakan satu waktu terpenting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Kecukupan gizi di dalam periode ini sangat diperlukan demi tercapainya status kesehatan anak yang optimal. Bila terjadi masalah gizi pada 1000 HPK, khususnya pada masa dalam kandungan, dampak yang terjadi akan bersifat jangka panjang dan permanen, tidak hanya terhadap tinggi badanny tetapi juga terhadap fungsi kognitif atau kecerdasannya, dan risik menderita penyakit kronik pada usia dewasa



# PENTINGNYA 1000 HPK

## 1 JENDELA PELUANG

Periode 1000 HPK adalah jendela peluang yang sangat berharga untuk mencegah masalah gizi serta seluruh dampaknya<sup>1</sup>. Kalaupun terjadi kekurangan gizi, koreksi status gizi anak lebih mudah dilakukan pada masa ini karena sistem tubuh anak masih bersifat plastis<sup>2,3</sup>.

Sejak anak berada di dalam kandungan hingga setelah lahir, pertumbuhan fisik dan perkembangan organ tubuh anak terjadi secara pesat. Baik berat badan dan panjang atau tinggi badan anak bertambah sangat cepat selama periode ini.



1. United Nations Children's Fund. UNICEF's Approach to Scaling up Nutrition for Mother and Their Children. Programme Division, UNICEF; 2015. [https://www.unicef.org/nutrition/files/Unicef\\_Nutrition\\_Strategy.pdf](https://www.unicef.org/nutrition/files/Unicef_Nutrition_Strategy.pdf).

2. WHO. Early child development - nutrition and the early years. Published 2018. Accessed February 14, 2021. <https://www.who.int/topics/early-child-development/child-nutrition/en/>.

3. Moore T, Arefadib N, Deery A, West S. The First Thousand Days: An Evidence Paper. Centre for Community Child Health, Murdoch Children's Research Institute; 2017



## 2 FAKTOR KUNCI KEBERHASILAN PERKEMBANGAN ANAK

Pertumbuhan dan perkembangan anak tidak sepenuhnya ditentukan oleh faktor genetik. Faktor eksternal atau non-genetik justru memiliki peran yang jauh lebih besar (>75%) terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak<sup>1</sup>. Karakter genetik anak dapat berubah sesuai respon tubuh terhadap factor eksternal melalui proses yang disebut dengan istilah epigenetik<sup>2,3</sup>. Berbagai faktor tersebut diantaranya<sup>3</sup>:

- Asupan gizi dan status gizi ibu saat janin di dalam kandungan,
- Asupan gizi yaitu air susu ibu (ASI) saja saat bayi berusia 0-5 bulan,
- Makanan pendamping ASI setelah anak memasuki usia 6 bulan,
- Penyakit yang diderita bayi dan anak terutama penyakit infeksi, Stimulasi dan lingkungan

Kecukupan gizi sejak dini dapat mengoptimalkan perkembangan anak dan menurunkan risiko kejadian penyakit degeneratif di masa tua<sup>3</sup>. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa periode 1000 HPK adalah kunci keberhasilan tumbuh kembang anak, kecerdasan dan kesehatannya di usia dewasa.



IDEA



1. Achadi EL, Thaha AR, Achadi A, et al. Pencegahan Stunting Pentingnya Peran 1000 Hari Pertama Kehidupan. 1st ed. (Achadi EL, Achadi A, Aninditha T, eds.). Rajawali Pers; 2020

2. Moore T, Arefadib N, Deery A, West S. The First Thousand Days: An Evidence Paper. Centre for Community Child Health, Murdoch Children's Research Institute; 2017

3. Indrio F, Martini S, Francavilla R, et al. Epigenetic matters: The link between early nutrition, microbiome, and long-term health development. *Front Pediatr.* 2017;5(August):1-14. doi:10.3389/fped.2017.00178.



# MASA KEHAMILAN DAN PERSALINAN

Masa sebelum kehamilan seringkali dikaitkan dengan masa pranikah karena setelah menikah seorang wanita biasanya akan segera mengalami kehamilan.

Walaupun begitu, ibu yang telah memiliki anak dan menyongsong kehamilan berikutnya juga masuk ke dalam masa ini. Masa ini berperan penting dalam 1000 HPK<sup>1</sup>.

Status kesehatan ibu yang baik selama masa perikonsepsi dapat mengoptimalkan perkembangan janin. Hal ini disebabkan karena waktu kritis perkembangan organ janin terjadi dalam 8 minggu pertama kehamilan<sup>2</sup>

1. Steegers-Theunissen, Regine PM, et al. The periconceptual period, reproduction and long-term health of offspring: the importance of one-carbon metabolism. Hum. Reprod. Update. 2013;19(6):640-655.

2. 12. MotherToBaby. Critical Periods of Development. Published 2019. Accessed February 16, 2021. <https://mothertobaby.org/fact-sheets/critical-periods-development/>.



# MASA SEBELUM KEHAMILAN

Berikut ini adalah berbagai persiapan yang dapat dilakukan seorang wanita dalam masa sebelum kehamilan <sup>(1)</sup>

## Hindari zat-zat berbahaya



Hindari paparan polusi



Hentikan konsumsi alkohol



Hindari paparan asap rokok



## Lakukan gaya hidup sehat



Gizi seimbang dengan suplementasi asam folat dan besi



Aktivitas fisik intensitas sedang minimal 150 menit setiap minggu



Jaga indeks massa tubuh tetap normal, hindari overweight dan obesitas

## Periksa kesehatan secara rutin



Beritahukan riwayat medis ke dokter



Konsultasi jika ada masalah psikologi



Periksakan diri jika ada masalah medis





International Federation of Gynaecology and Obstetrics (FIGO) merekomendasikan beberapa zat gizi yang perlu dioptimalkan selama fase prakonsepsi seperti zat besi, vitamin D, vitamin B12, asam folat, dan yodium. Asam folat sangat penting diberikan pada fase prakonsepsi guna mencegah terjadinya anemia, gangguan perkembangan sistem kardiovaskular, dan gangguan sistem saraf kelak pada janin <sup>(1,2)</sup>. Berikut ini adalah tabel yang mencantumkan keperluan harian zat-zat gizi tersebut serta contoh makanan.

## REKOMENDASI ZAT GIZI <sup>(3)</sup>

### JENIS ZAT GIZI    CONTOH MAKANAN

**ZAT BESI**            Daging, unggas, ikan, makanan laut, kacang merah, ekstrak ragi, tahum kacang mete

**KALSIUM**            Susu, Yogurt, keju, ikan laut, bayam, brokoli, tahu, kacang almond

**VITAMIN D**            Telur, makanan fortifikasi, minyak ikan, susu evaporasi

**VITAMIN B12**        Produk turunan susu, unggas, daging, ikan, telur

**ASAM FOLAT**        Bagian hati, ekstrak ragi, sayur hijau, kacang-kacangan, jeruk

**YODIUM**             Rumput laut, makanan laut, garam yodium

**SENG**                 Daging, biji-bijian, kacang, coklat hitam

1. Steegers-Theunissen, Regine PM, et al. The periconceptional period, reproduction and long-term health of offspring: the importance of one-carbon metabolism. *Hum. Reprod. Update.* 2013;19(6):640-655

2. Menteri Kesehatan RI. PERMENKES No. 97 Tahun 2014 Tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, Serta Pelayanan Kesehatan Seksual. Published online 2014.

3. Belkacemi L, Nelson DM, Desai M, Ross MG. Maternal Undernutrition Influences Placental/Fetal Development. *Biol Reprod.* 2010;83(3):325-331. doi:10.1095/biolreprod.110.084517



# MASA KEHAMILAN

Status gizi ibu hamil tidak hanya memengaruhi kesehatan ibu, namun juga anaknya nanti. Melalui pemberian zat gizi yang optimal, diharapkan proses metabolisme, respon imun, perkembangan otak janin, dan organogenesis dapat berjalan dengan baik <sup>(1)</sup>

Panduan Kemenkes terbaru tahun 2020 menganjurkan kunjungan ANC (Antenatal Care)/ Pemeriksaan Kandungan dilakukan minimal 6 kali selama kehamilan. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan status gizi dan memastikan kesehatan ibu dan bayi <sup>(2)</sup>

## REKOMENDASI BANYAK PEMERIKSAAN KANDUNGAN YANG HARUS DILAKUKAN <sup>(2)</sup>

USIA KANDUNGAN	PERIKSA KANDUNGAN
Trisemester 1 (Sampai 12 Minggu)	2x
Trisemester 2 (Sampai 26 Minggu)	1x
Trisemester 3 (Sampai 40 Minggu)	2-3x
<b>Total Minimum Pemeriksaan kandungan</b>	<b>6x</b>



1.Kanad Maternal Fetal Medicine Center. Preconception Care. Accessed January 18, 2021. <https://www.fetus.ae/preconception-care/>.  
2.Thousand Days. Good nutrition during the first 1,000 days provides the building blocks for healthy brain development. Accessed January 18, 2021. <https://thousanddays.org/why1000-days/building-brains/>



# GIZI SELAMA MASA KEHAMILAN

WHO dan FIGO merekomendasikan suplementasi zat gizi mikro seperti zat besi, asam folat, dan kalsium selama kehamilan<sup>(1)</sup>. Ibu hamil juga disarankan untuk mengonsumsi makanan yang bervariasi untuk memenuhi kebutuhan zat gizi mikro lainnya seperti vitamin dan mineral. Suplementasi hanya diberikan bila ditemukan defisiensi zat gizi mikro tersebut (2,3). Secara praktis, bila menu makan ibu hamil sehari-hari beragam dan proporsinya seimbang serta dalam jumlah yang cukup, pada umumnya kebutuhan zat gizi tersebut terpenuhi.





## REKOMENDASI ZAT GIZI MAKRO DAN MIKRO PADA IBU HAMIL <sup>(1,2)</sup>

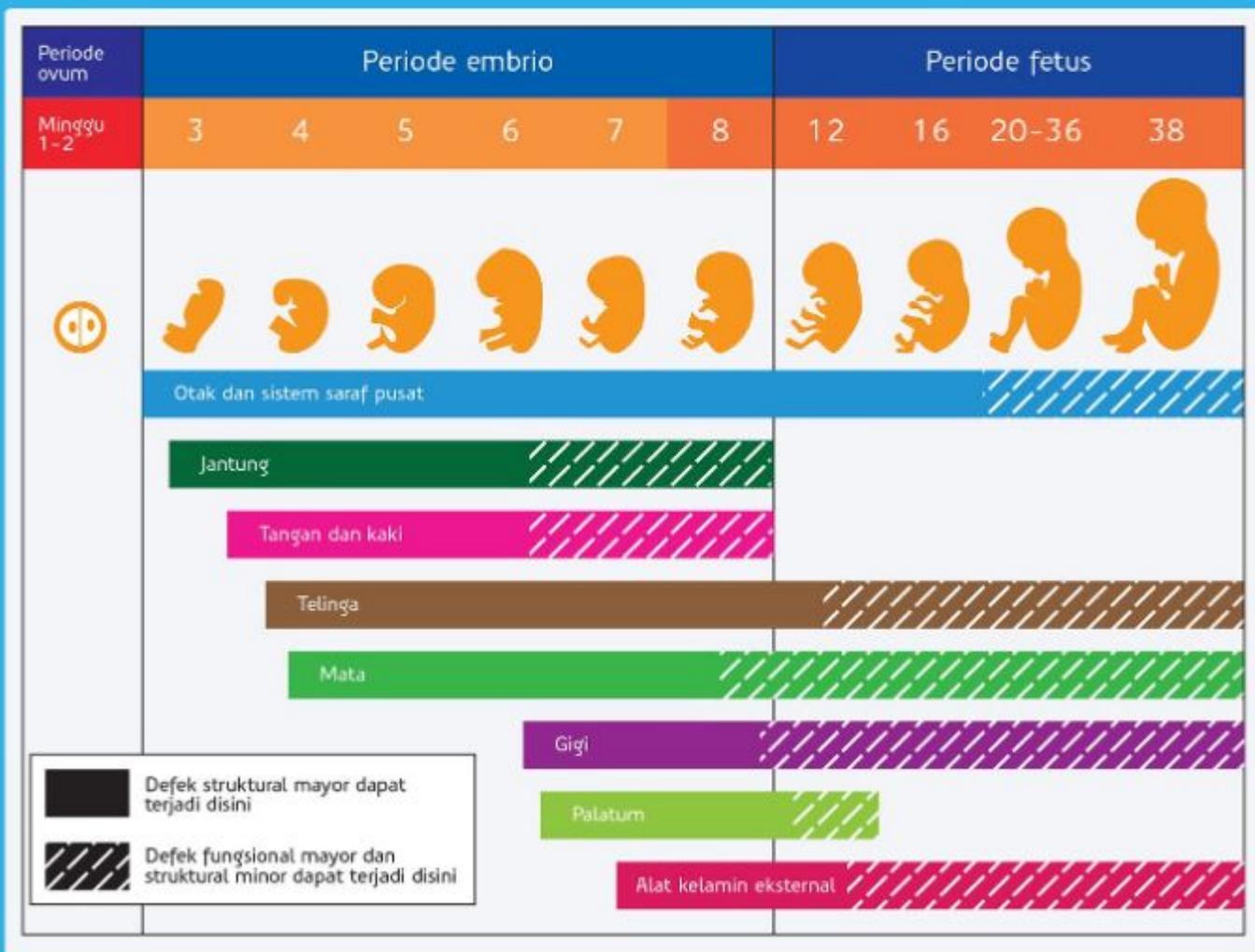
JENIS	FUNGSI
Kalsium	Perkembangan muskuloskeletal, sekresi hormon
Vitamin B12	Perkembangan neurologis, eritropoiesis, dan pembentukan neural tube
Vitamin A	Penglihatan imunitas, perkembangan dan pertumbuhan organ
Vitamin D	Imunitas, pertumbuhan tulang, sekresi insulin, dan regulasi tekanan darah
Vitamin B6	Metabolisme protein dan sekresi enzim
Iodium	Adaptasi fungsi tiroid dan perkembangan otak
Selenium	Fertilitas dan pertumbuhan janin
Zinc	Imunitas, ketahanan terhadap infeksi, dan perkembangan otak
Kolin	Fungsi membran sel, perkembangan transmisi neural, dan perkembangan otak
Biotin	Imunitas dan perkembangan neurologis
Tembaga	Pembentukan jaringan ikat, metabolisme zat besi fungsi sistem saraf pusat



# PERKEMBANGAN ORGAN JANIN SELAMA KEHAMILAN

Setiap organ janin memiliki waktu kritis perkembangan yang berbeda. Jika ada masalah gizi dalam masa kritis tersebut, maka perkembangan organ dapat terganggu, bahkan berisiko menyebabkan cacat kongenital/bawaan. Misalnya, kurangnya asam folat selama **trimester pertama** kehamilan berisiko menyebabkan gangguan **pada sistem saraf pusat**.

## PERIODE KRITIS PERKEMBANGAN ORGAN JANIN DI DALAM KANDUNGAN <sup>(1)</sup>



1. Steegers-Theunissen, Regine PM, et al. The periconceptual period, reproduction and long-term health of offspring: the importance of one-carbon metabolism. Hum. Reprod. Update. 2013;19(6):640-655

Gambar di halaman sebelumnya menunjukkan bahwa otak dan sistem susunan saraf pusat sudah terbentuk **pada awal usia kehamilan 3 minggu**, dilanjutkan jantung, telinga, tangan, kaki, dan organ-organ lainnya. Lama pertumbuhan masing-masing organ berbeda.

Otak dan sistem saraf adalah salah satu sistem yang masa perkembangannya paling lama. Tahapan perkembangan otak sangatlah kompleks dan sensitif terhadap status gizi ibu dan janin. **Zat-zat gizi seperti vitamin A, D, B12, asam folat, zat besi, seng, yodium, protein, hingga asam lemak berperan penting dalam perkembangan otak<sup>1</sup>**. Kurangnya salah satu atau beberapa zat gizi tersebut akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan otak serta sistem saraf janin, dan bahkan dapat menyebabkan kecacatan <sup>(2,3)</sup>

Untuk mengetahui panduan lebih lanjut mengenai kehamilan, **Ibu dapat melihat e-book panduan kehamilan I dan II** yang sudah Ibu dan Balita sediakan.



1.Kadosh KC, Muhardi L, Parikh P, Basso M, Mohamed HJJ, Prawitasari T, et al. Nutritional Support of Neurodevelopment and Cognitive Function in Infants and Young Children – An Update and Novel Insights. *Nutrients*. 2021;13:199. doi: 10.3390/nu13010199.  
2.Thousand Days. Good nutrition during the first 1,000 days provides the building blocks for healthy brain development. Accessed January 18, 2021. <https://thousanddays.org/why1000-days/building-brains/>.  
3.Nugent B, Bale T. The omniscient placenta: Metabolic and epigenetic regulation of fetal programming. *Front Neuroendocrinol*. 2015;39. doi:10.1016/j.yfrne.2015.09.001.



# FRISIAN FLAG PRIMAMUM DUKUNG AKAL CERMAT & IMUNITAS



## DUKUNG AKAL CERMAT

### TINGGI ASAM FOLAT

Berperan dalam pertumbuhan, pembelahan sel, pembentukan sel darah merah, memelihara pertumbuhan & perkembangan janin

### DHA & OMEGA 3 (ALA)

Mengandung Omega 3 (Asam Alfa Linolenat/ALA): 47 mg/saji

### OMEGA 6 (LA)

Mengandung Omega 6 (Asam Linoleat/LA): 270 mg/saji



## DUKUNG DAYA TAHAN TUBUH

### TINGGI ZAT BESI

Komponen hemoglobin dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke seluruh bagian tubuh

### TINGGI SENG

### SUMBER SERAT PANGAN NULIN

Untuk membantu kesehatan saluran cerna



## DUKUNG PERTUMBUHAN TINGGI BADAN

### SUMBER PROTEIN

Membangun dan memperbaiki jaringan tubuh. Komponen esensial dalam pertumbuhan & perkembangan anak.

### TINGGI VITAMIN C

Membantu dalam pembentukan dan pemeliharaan kolagen

### TINGGI KALSIMUM

Penting untuk pertumbuhan tulang

Protein

Serat Pangan Inulin

Asam Folat

Kalsium

Tinggi Zat Besi

Pastikan Mama mengonsumsi nutrisi untuk menjaga kesehatan tubuh Mama dan mengoptimalkan tumbuh kembang si Kecil agar lebih kreatif, tangkas, dan berani.

**Frisian Flag PRIMAMUM bisa jadi pilihan tepat karena mengandung nutrisi lengkap untuk ibu hamil dan menyusui.** Tersedia dalam ukuran kotak 200 gram dan rasa coklat yang lezat dan tidak membuat Mama enek atau mual.



# PERSALINAN

## UMUR KEHAMILAN DAN UKURAN BAYI LAHIR NORMAL DAN TIDAK NORMAL <sup>(1)</sup>

Parameter	Kurang	Normal
Usia kehamilan saat bayi lahir	<37 minggu (Prematur)	37–42 minggu
Berat badan lahir	<2500 g (BBLR)	2500–4000 g
Panjang badan lahir	<46,1 / <45,4 cm (PBLR)	≥46,1 cm (♂) ≥45,4 cm (♀)

Setelah 37–42 minggu masa kehamilan, maka janin akan siap dilahirkan. Berat badan lahir normal berkisar antara 2.500–4.000 gram, sedangkan panjang badan lahir normal yaitu paling tidak 46,1 cm (laki-laki) atau 45,4 cm (perempuan)<sup>3</sup>. Panjang badan lahir <48 cm sudah perlu mendapatkan perhatian karena diperkirakan janin tersebut sudah mengalami hambatan pertumbuhan walaupun ringan. Adanya masalah gizi selama kehamilan akan memengaruhi masa kehamilan ataupun ukuran bayi baru lahir.



# MASA PASCA PERSALINAN SAMPAI 2 TAHUN

Periode pasca persalinan sampai usia 2 tahun dianggap sebagai masa kritis dalam pembentukan kesehatan dan perkembangan anak. Fondasi kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan sedang terbentuk pada masa ini. Perawatan dan dukungan pada ibu dan bayi, asupan nutrisi, serta stimulasi kognitif menjadi sangat penting. Memahami pentingnya periode ini memungkinkan kita mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mendukung pertumbuhan optimal anak-anak kita





## PERTUMBUHAN FISIK



**BAYI BARU LAHIR**  
3 kg | 49 cm



**3-6 BULAN**  
6 kg | 60 cm

Selama tahun pertama, terjadi penambahan panjang badan anak paling cepat, yakni sekitar 25 cm. Penambahan ini melambat hingga setengahnya pada tahun kedua dan semakin melambat setelahnya. Pertumbuhan ini baru akan meningkat lagi di masa remaja. Normalnya, panjang badan anak akan mencapai 1,5 kali lipat panjang badan lahir pada usia 1 tahun dan 2 kali lipat pada usia 2 tahun <sup>(1,2,3)</sup>.

Saat usia 3-6 bulan, berat bayi akan bertambah 20 g/hari dari berat saat lahir, bertambah 8 g/hari saat mencapai usia 1 tahun dan 2 tahun. Di samping itu, panjang badan akan bertambah 1 cm/bulan pada tahun pertama dan tahun kedua kehidupan.



1. Achadi EL, Thaha AR, Achadi A, et al. Pencegahan Stunting Pentingnya Peran 1000 Hari Pertama Kehidupan. 1st ed. (Achadi EL, Achadi A, Aninditha T, eds.). Rajawali Pers; 2020.

2. Taylor R. Nutritional Requirements of Infants and Young Children: Practical Guidelines. J Child Heal Care. 1998;2(4):195. doi: 10.1177/136749359800200415.

3. United Nations Children's Fund. UNICEF's Approach to Scaling up Nutrition for Mother and Their Children. Programme Division, UNICEF; 2015. [https://www.unicef.org/nutrition/files/Unicef\\_Nutrition\\_Strategy.pdf](https://www.unicef.org/nutrition/files/Unicef_Nutrition_Strategy.pdf)



1 TAHUN  
9 kg | 75 cm



2 TAHUN  
12 kg | 86 cm

## PERTUMBUHAN FISIK ANAK SETELAH LAHIR<sup>(2)</sup>

Usia	Penambahan berat badan (g/hari)	Penambahan panjang badan (cm/bulan)
0-3 bulan	30	3,5
3-6 bulan	20	2,0
6-9 bulan	15	1,5
9-12 bulan	12	1,2
12-24 bulan	8	1,0



Selama 1 bulan pasca kelahiran, berat bayi akan bertambah sekitar 30 g per hari. Setelah itu, berat badan akan bertambah sebanyak 20 g per hari hingga anak berusia 6 bulan. Pertambahan ini akan semakin berkurang seiring usia. Normalnya, berat badan anak akan mencapai 2 kali lipat berat lahir di usia 3-4 bulan, 3 kali lipat di usia 1 tahun, dan 4 kali lipat di usia 2 tahun<sup>(1,2)</sup>

1.WHO. Early child development - nutrition and the early years. Published 2018. Accessed February 14, 2021. <https://www.who.int/topics/early-child-development/child-nutrition/en/>

2.Kliegman R, Stanton B, Behrman RE, St. Geme JW, Schor NF, Nelson WE. Nelson Textbook of Pediatrics. (Behrman RE, ed.). Elsevier; 2016.



# KEBUTUHAN GIZI ANAK

## USIA 0-6 BULAN

Kebutuhan gizi anak berbeda dari orang dewasa. Bayi berusia kurang dari 6 bulan tidak memerlukan sumber asupan gizi tambahan selain ASI. WHO merekomendasikan pemberian ASI secara eksklusif hingga usia 6 bulan, dan ASI dapat dilanjutkan hingga usia 2 tahun atau lebih yang disertai dengan pemberian MPASI



**ASI adalah makanan terbaik bagi tumbuh kembang anak selama 6 bulan pertama kehidupan. ASI mengandung seluruh zat gizi serta antibodi yang diperlukan anak. Inisiasi menyusui dini (IMD) dalam 30 menit pertama setelah anak dilahirkan sangat dianjurkan untuk mencapai keberhasilan menyusui <sup>(1)</sup>**

Untuk mengetahui lebih banyak mengenai ASI, Ibu dapat mengunjungi IbdanBalita untuk mendownload e-book nya.



## USIA 6-12 BULAN

Setelah anak memasuki usia 6 bulan, ASI saja tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizinya untuk pertumbuhan yang optimal. Kebutuhan energi anak meningkat seiring meningkatnya aktivitas anak serta bertambahnya ukuran badan. Oleh karena itu, perlu diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) <sup>(1)</sup>

Berdasarkan rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) mengenai Praktik Pemberian Makan pada Bayi dan Balita, kebutuhan energi bayi usia 6-8 bulan dari MPASI sebesar 30% dari kebutuhan energi harian (200 kkal/hari); usia 9-11 bulan sebesar 50% (350 kkal/hari), dan usia 12-24 bulan sebesar 70% (550 kkal/hari) <sup>4</sup> Untuk anak usia 6-23 bulan, kebutuhan protein sebesar 6-11 gr dan lemak 12,7 gr tiap 100 g MPASI <sup>(1)</sup>.

Untuk mengetahui lebih banyak lagi resep MPASI untuk dukung akal cermat anak Ibu, Ibu dapat melihat e-book MPASI yang sudah IbumanBalita sediakan.

## ANGKA KECUKUPAN GIZI PADA ANAK <sup>(2)</sup>

Usia	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
0-5 bln	6	60	550	9	31	0,5	4,4	59	0	700
6-11 bln	9	72	800	15	35	0,5	4,4	105	11	900
1-3 th	13	92	1350	20	45	0,7	7	215	19	1150

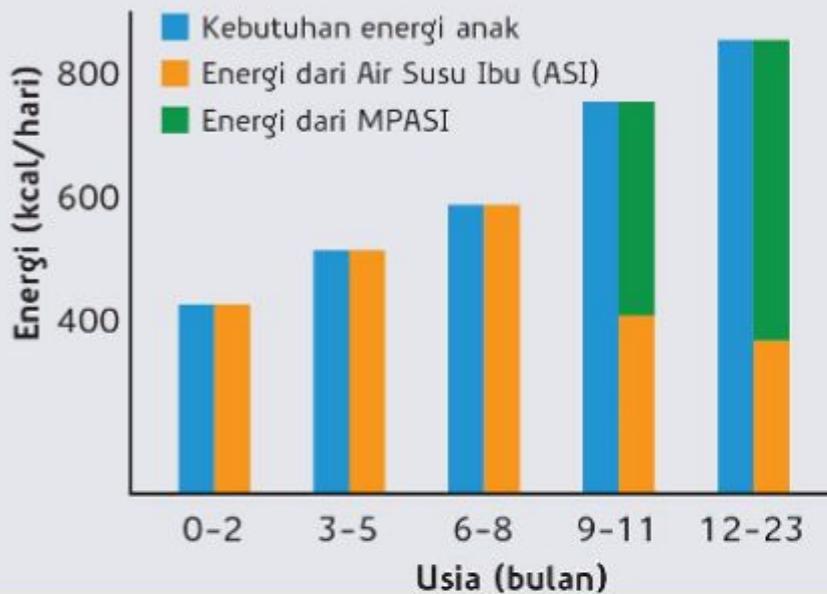
1. Unit Kerja Koordinasi (UKK) Nutrisi dan Penyakit Metabolik IDAI. Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI). Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2018.

2. Menteri Kesehatan RI. PERMENKES No. 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. 2019.



## USIA 1-2 TAHUN

### KEBUTUHAN ENERGI ANAK <sup>(1)</sup>



Setelah anak memasuki usia 6 bulan, ASI saja tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizinya untuk pertumbuhan yang optimal. Kebutuhan energi anak meningkat seiring meningkatnya aktivitas anak serta bertambahnya ukuran badan. Oleh karena itu, perlu diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) <sup>(1)</sup>

'Isi Piringku' adalah slogan yang dikampanyekan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2017 untuk menggantikan slogan '4 Sehat 5 Sempurna', yang diperuntukkan bagi anak balita dan orang dewasa. Secara umum, Isi Piringku menggambarkan porsi makanan di satu piring dalam sekali makan dimana sebagian piring diisi dengan makanan pokok dan lauk pauk, sementara sebagian lainnya diisi dengan sayur dan buah <sup>(2)</sup>



1. Unit Kerja Koordinasi (UKK) Nutrisi dan Penyakit Metabolik IDAI. Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI). Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2018.  
 2. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kemenkes RI. Leaflet Isi Piringku [Internet]. 2017. www.kesmas.kemkes.go.id



# FRISIAN FLAG PRIMAMUM DUKUNG AKAL CERMAT & IMUNITAS

80% sel otak tumbuh di 1000 hari pertama kehidupan sehingga masa inia dalah masa emas pertumbuhan otak si kecil. Sangat penting untuk memastikan asupan nutrisi yang cukup, terutama DHA

DHA adalah salah satu jenis asam lemak omega-3. Sebagai komponen utama sel otak, DHA sangat penting untuk mendukung kemampuan otak dalam pemahaman logika, konsentrasi, IQ dan ketajaman pengkilhatan



## DUKUNG AKAL CERMAT

- ✓ MINYAK IKAN
- ✓ DHA
- ✓ OMEGA 3 (ALA) & OMEGA 6 (LA)



## DUKUNG PERTUMBUHAN TINGGI BADAN

- ✓ PROTEIN
- ✓ TINGGI KALSIUM
- ✓ VITAMIN D3
- ✓ MAGNESIUM



## DUKUNG DAYA TAHAN TUBUH

- ✓ TINGGI ZAT BESI
- ✓ DILENGKAPI DENGAN SENG (ZINC)



2 gelas susu Primagro 1+ membantu memenuhi kecukupan rekomendasi asupan DHA dalam 1 hari!





# PENILAIAN TREN PERTUMBUHAN ANAK

Penilaian pertumbuhan anak harus dilakukan secara berkala.

Pertumbuhan anak dapat dinilai dengan beberapa tahapan berikut:

- **Pemeriksaan Antropometri** (Mengukur Berat Badan, Panjang/Tinggi Badan, Lingkar Kepala, dan Lingkar Lengan Atas)
- **Memplot hasil pengukuran** ke grafik pertumbuhan dan menilai tren pertumbuhan dari hasil plot pada grafik pertumbuhan. Kita dapat menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS). Untuk memudahkan Ibu, IbumanBalita menyediakan pengukuran ini di :

<https://www.ibudanbalita.com/aplikasi/rapor-tumbuh-kembang-prima>

**KMS**  
KARTU MENUJU SEHAT  
Untuk Perempuan

Nama Anak: \_\_\_\_\_  
Nama Pekerjaan: \_\_\_\_\_

Timbanglah Anak Anda Setiap Bulan  
Anak Sehat, Tambah Umur, Tambah Berat, Tambah Pandai

Usia (Bulan): 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Bulan pertumbuhan

BB (kg) \_\_\_\_\_  
KBW (kg) 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 \_\_\_\_\_  
KT \_\_\_\_\_  
AKI (skor) \_\_\_\_\_

**NAIK (N)**  
Grafik BBK meningkat secara pertumbuhan atau  
Kecenderungan BB sama dengan KMS  
(Perubahan Berat Badan Minimal) atau lebih

**TIDAK NAIK (T)**  
Grafik BBK cenderung atau menurun  
Menunjukkan pertumbuhan di bawah grafik  
atau kecenderungan menurun dari KMS

**Rujuk Bila Berat Badan Anak Tidak Naik (T) atau Dibawah Garis Merah atau Diatas Garis Orange**

Kader kesehatan melakukan plotting hasil pertumbuhan, pengamatan kepeduli dan rujukan ke petugas kesehatan  
Tenaga kesehatan memonitor plotting hasil pertumbuhan dan menindaklanjuti sesuai sesuai Pedoman Standar Antropometri Anak

**KMS**  
KARTU MENUJU SEHAT  
Untuk Perempuan

Nama Anak: \_\_\_\_\_  
Nama Pekerjaan: \_\_\_\_\_

Timbanglah Anak Anda Setiap Bulan  
Anak Sehat, Tambah Umur, Tambah Berat, Tambah Pandai

Usia (Bulan): 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Bulan pertumbuhan

BB (kg) \_\_\_\_\_  
KBW (kg) 800 900 1000 1100 1200 1300 \_\_\_\_\_  
KT \_\_\_\_\_  
AKI (skor) \_\_\_\_\_

**NAIK (N)**  
Grafik BBK meningkat secara pertumbuhan atau  
Kecenderungan BB sama dengan KMS  
(Perubahan Berat Badan Minimal) atau lebih

**TIDAK NAIK (T)**  
Grafik BBK cenderung atau menurun  
Menunjukkan pertumbuhan di bawah grafik  
atau kecenderungan menurun dari KMS

**Rujuk Bila Berat Badan Anak Tidak Naik (T) atau Dibawah Garis Merah atau Diatas Garis Orange**

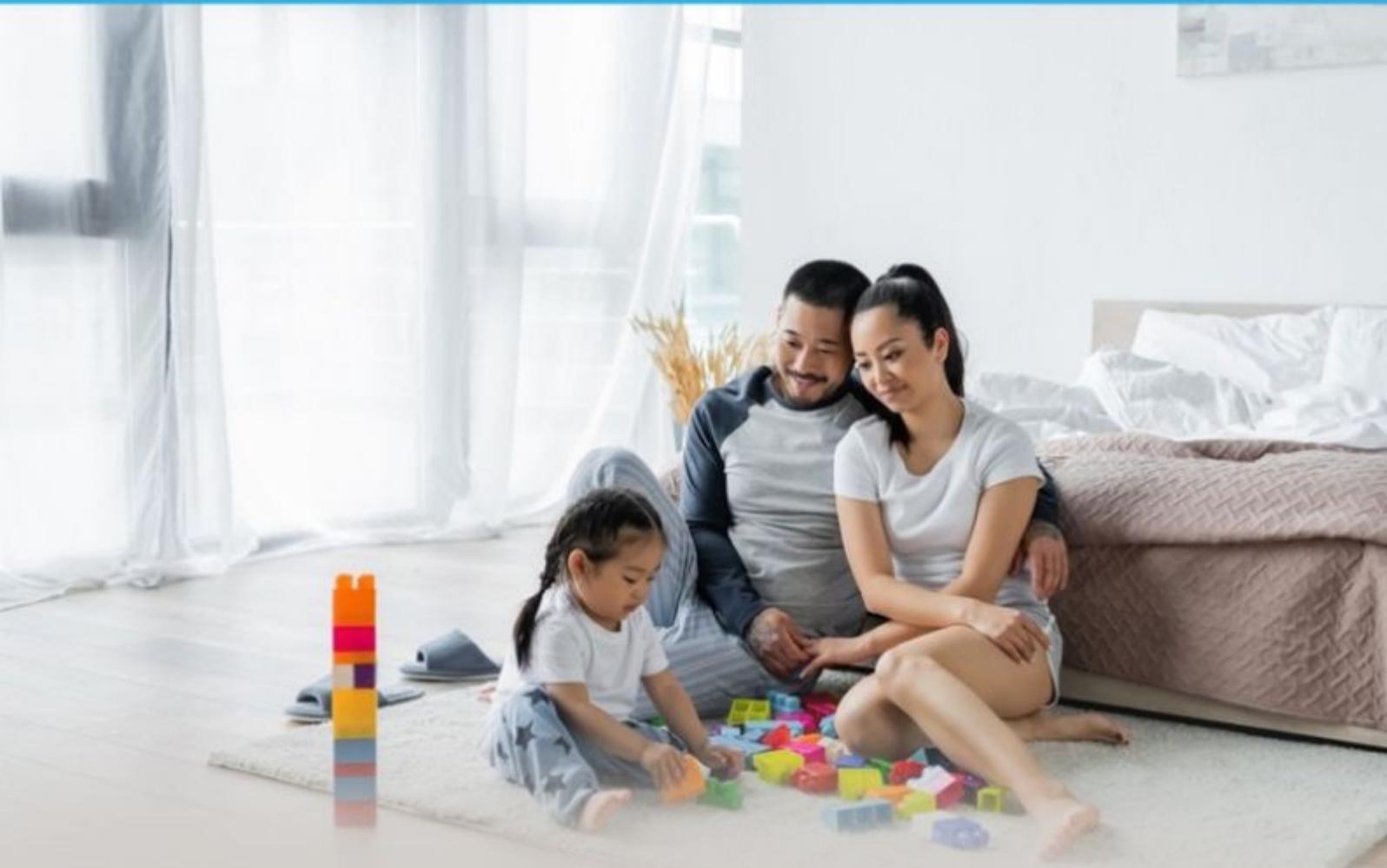
Kader kesehatan melakukan plotting hasil pertumbuhan, pengamatan kepeduli dan rujukan ke petugas kesehatan  
Tenaga kesehatan memonitor plotting hasil pertumbuhan dan menindaklanjuti sesuai sesuai Pedoman Standar Antropometri Anak



# PERKEMBANGAN ANAK 1-2 TAHUN

Pada rentang usia 12 sampai 24 bulan, masa pertumbuhan anak adalah periode yang dinamis dan penuh dengan pencapaian penting. Kita akan membahas secara rinci tentang perkembangan anak pada tahap-tahap penting ini. Mulai dari kemampuan motorik, perkembangan bahasa, hingga kemajuan sosial dan emosional, setiap langkah perkembangan memiliki dampak signifikan terhadap kemandirian dan kesiapan anak untuk menjelajahi dunia yang baru bagi mereka.

**Namun perlu diingat bahwa setiap anak adalah special.** Perkembangan anak dapat bervariasi antara satu anak dengan anak lainnya. Namun, jika Anda memiliki kekhawatiran tentang perkembangan anak Anda, disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter anak atau profesional kesehatan anak untuk evaluasi lebih lanjut.





# PERKEMBANGAN ANAK 12 BULAN



## PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS

1. Biasanya anak dapat meraih objek kecil dengan ibu jari dan jari telunjuk.
2. Mungkin dapat menggunakan ibu jari dan satu jari lainnya untuk memegang objek kecil.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam mencoret-coret atau menggambar dengan bantuan.

## PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR

1. Biasanya anak dapat duduk tanpa dukungan pada usia ini.
2. Mungkin mulai merangkak atau berjalan dengan dukungan.
3. Mungkin mulai berdiri sendiri atau berjalan beberapa langkah dengan bantuan.

## PERKEMBANGAN BAHASA DAN KOMUNIKASI

1. Mungkin mulai mengucapkan kata-kata sederhana seperti "*mama*", "*papa*", atau "*tidur*".
2. Mungkin mulai meniru suara dan kata-kata yang didengarnya.
3. Mungkin mulai menunjukkan pemahaman dasar terhadap instruksi sederhana, seperti "*ambil*" atau "*berikan*".



## PERKEMBANGAN KOGNITIF

1. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam buku-buku gambar sederhana.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam mencocokkan objek dengan bentuknya.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam permainan imajinatif sederhana, seperti bermain dengan boneka atau mainan lainnya.

## PERKEMBANGAN SOSIAL DAN EMOSIONAL

1. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam bermain bersama anak-anak lain atau dengan anggota keluarga.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam meniru perilaku orang dewasa.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam bermain peran sederhana, seperti meniru menyisir rambut.

## KETERAMPILAN PERILAKU DAN KEMANDIRIAN

1. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam melakukan tugas-tugas sehari-hari, seperti memberikan mainan kembali ke tempatnya atau menyimpan mainan setelah selesai bermain.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam mencoba melakukan aktivitas mandiri, seperti memegang sendok atau gelas saat makan.



# USIA 18 BULAN



## MOTORIK HALUS

1. Mungkin mulai menggunakan ibu jari dan satu jari lainnya untuk memegang objek kecil.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam aktivitas seperti merobek kertas atau memainkan puzzle sederhana.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam mencoret-coret atau menggambar dengan bantuan.

## MOTORIK KASAR

1. Biasanya mampu berdiri dan berjalan dengan sedikit bantuan atau tanpa bantuan.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam berlari atau bermain aktif.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam melempar bola kecil atau mainan ringan lainnya.

## BAHASA DAN KOMUNIKASI

1. Mungkin mulai mengucapkan beberapa kata sederhana, seperti "*mama*", "*papa*", atau "*minum*".
2. Mungkin mulai meniru suara dan kata-kata yang didengarnya.
3. Mungkin mulai menunjukkan pemahaman dasar terhadap instruksi sederhana, seperti "*ambil*" atau "*berikan*".



## KOGNITIF

1. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam permainan imajinatif sederhana, seperti bermain dengan boneka atau mainan lainnya.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam mencari objek yang tersembunyi atau bermain menyembunyikan objek.
3. Mungkin menunjukkan minat dalam memecahkan masalah sederhana, seperti mencocokkan bentuk atau ukuran.

## SOSIAL DAN EMOSIONAL

1. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam bermain bersama anak-anak lain atau berinteraksi dengan anggota keluarga lainnya.
2. Mungkin mulai menunjukkan pemahaman dasar tentang perasaan dan emosi, seperti merasa senang, sedih, atau marah.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam meniru perilaku orang dewasa, seperti membersihkan atau merawat boneka.

## PERILAKU DAN KEMANDIRIAN

1. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam melakukan tugas-tugas sehari-hari secara mandiri, seperti memberikan mainan kembali ke tempatnya atau membersihkan meja setelah makan.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam mencoba melakukan aktivitas mandiri, seperti memakai sepatu atau menyalakan lampu.



# USIA 24 BULAN



## MOTORIK HALUS

1. Biasanya dapat menggunakan tangan untuk melakukan tugas-tugas halus seperti memegang pensil atau crayon.
2. Mungkin dapat menuangkan cairan ke dalam cangkir dengan sedikit bantuan.
3. Mungkin dapat menumpuk dua atau tiga blok mainan.

## MOTORIK KASAR

1. Biasanya dapat berjalan tanpa bantuan dan mungkin sudah mulai berlari.
2. Mungkin dapat memanjat tangga dengan bantuan dan turun tangga satu per satu.
3. Mungkin dapat mengayuh sepeda roda tiga atau mengayuh mainan lainnya.

## BAHASA DAN KOMUNIKASI

1. Biasanya dapat mengucapkan beberapa kata dan mungkin sudah bisa menggabungkan dua kata menjadi kalimat pendek.
2. Mungkin dapat mengikuti instruksi sederhana seperti "*ambil bola*" atau "*berikan mainan kepada ibu*".
3. Mungkin mulai meniru suara binatang atau benda-benda di sekitarnya.



## KOGNITIF

1. Biasanya dapat mengenali nama-nama benda yang umum digunakan sehari-hari.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam memecahkan masalah sederhana, seperti meletakkan puzzle yang mudah.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam menyusun mainan atau objek-objek dalam pola tertentu.

## SOSIAL DAN EMOSIONAL

1. Biasanya mulai menunjukkan minat dalam bermain bersama anak-anak lain dan dapat berbagi mainan atau objek dengan teman-temannya.
2. Mungkin mulai menunjukkan perasaan ingin membantu atau berbagi dengan orang lain.
3. Mungkin menunjukkan minat dalam bermain peran sederhana, seperti memainkan permainan "bersembunyi".

## PERILAKU DAN KEMANDIRIAN

1. Biasanya mulai menunjukkan minat dalam melakukan tugas-tugas sehari-hari seperti menyisir rambut, menyikat gigi, atau mencuci tangan.
2. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam memakai pakaian sendiri, walaupun masih memerlukan bantuan.
3. Mungkin mulai menunjukkan minat dalam membantu dengan tugas-tugas rumah tangga sederhana.





# KONSEKUENSI MASALAH GIZI PADA 1000 HPK

Dalam 1000 hari pertama, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga **kebutuhan nutrisi sangat penting**. Masalah gizi pada tahap ini dapat berdampak jangka panjang terhadap kesehatan fisik dan mental anak. Melalui pemahaman mendalam tentang pentingnya makanan sehat selama periode ini, **kita dapat mencegah masalah gizi dan memastikan pertumbuhan optimal** serta perkembangan yang baik bagi anak-anak, menciptakan fondasi yang kuat untuk kesehatan dan kesejahteraan mereka di masa depan.





# EFEK DARI MASALAH GIZI PADA 1000 HPK

Masalah gizi pada 1000 HPK dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak baik secara fisik maupun mental melalui tiga jalur pertumbuhan dan perkembangan, yakni <sup>(1)</sup>

**PERKEMBANGAN OTAK** Selama periode 1000 HPK, otak anak yang sedang berkembang sangat sensitif terhadap faktor eksternal. Misalnya, masalah gizi ibu dapat mengganggu perkembangan otak janin di dalam kandungan. Selain itu, kurangnya stimulus akan memengaruhi perkembangan otak anak setelah lahir <sup>(2,3)</sup>

Gangguan ini dapat menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif dan kecerdasan. Rendahnya kecerdasan akan berdampak pada kurangnya pencapaian dalam jenjang pendidikan, rendahnya daya saing, dan pada akhirnya menurunkan pendapatan dan kesejahteraan <sup>(4)</sup>.



1. Achadi EL, Thaha AR, Achadi A, et al. Pencegahan Stunting Pentingnya Peran 1000 Hari Pertama Kehidupan. 1st ed. (Achadi EL, Achadi A, Aninditha T, eds.). Rajawali Pers; 2020.
2. Thousand Days. Nutrition in the First 1,000 Days: A Foundation for Brain Development and Learning. 1,000 Days. Published online 2017:1-6. [www.thousanddays.org](http://www.thousanddays.org) [www.thinkbabies.org](http://www.thinkbabies.org).
3. Kolb B, Gibb R. Brain Plasticity and Behaviour in the Developing Brain. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011;20(4):265-276. Accessed February 16, 2021. [/pmc/articles/PMC3222570/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2222570/).
4. Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat. Kerangka Kebijakan Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK). Published online 2013:71.



## PERTUMBUHAN OTOT, TULANG, DAN ORGAN DALAM LAINNYA

Kurangnya zat gizi makro maupun mikro pada 1000 HPK akan memengaruhi pertumbuhan organ yang dapat berakibat pada anak lahir dengan kekurangan gizi ataupun perawakan pendek <sup>(1)</sup>

## METABOLIC PROGRAMMING

Respon dan adaptasi tubuh terhadap masalah luar seperti kekurangan gizi disebut sebagai metabolic programming. Kurangnya kuantitas dan kualitas zat gizi dapat mengubah struktur organ dan metabolisme tubuh anak secara permanen. Hal ini merupakan salah satu faktor risiko terjadinya kondisi seperti obesitas serta penyakit kronik di usia dewasa <sup>(2,3)</sup>

## KONSEKUENSI JANGKA PENDEK DAN PANJANG AKIBAT MASALAH GIZI PADA 1000 HPK <sup>(1,4)</sup>



1. Achadi EL, Thaha AR, Achadi A, et al. Pencegahan Stunting Pentingnya Peran 1000 Hari Pertama Kehidupan. 1st ed. (Achadi EL, Achadi A, Aninditha T, eds.). Rajawali Pers; 2020.  
2. Agosti M, Tandoi F, Morlacchi L, Bossi A. Nutritional and metabolic programming during the first thousand days of life. *Pediatr Med Chir.* 2017;39(2):157-26.  
3. Barker DJP. Developmental origins of chronic disease. *Public Health.* 2012;126(3):185-189. doi:10.1016/j.puhe.2011.11.014.  
4. Rajagopalan S. Nutrition challenges in the next decade. *Food Nutr Bull.* 2003;24(3):275-280. doi:10.1177/156482650302400306



# MASALAH GIZI PADA ANAK

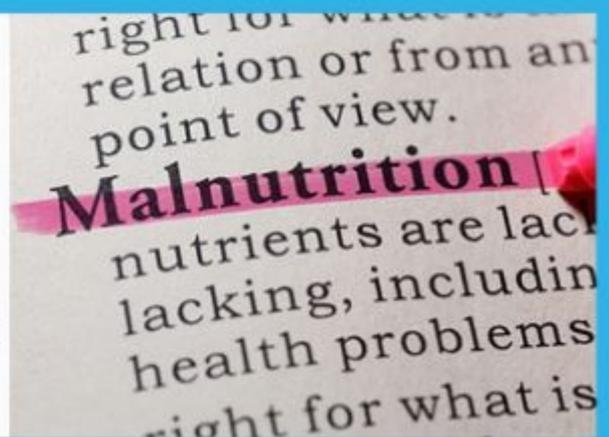
## GIZI KURANG (WASTED) ATAU GIZI BURUK (SEVERELY WASTED)

Gizi kurang atau gizi buruk merupakan kondisi kekurangan gizi akut yang dinilai berdasarkan berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB).

**Gizi Kurang (Wasted):** Istilah "Gizi Kurang" merujuk pada kondisi di mana berat badan anak lebih rendah dari yang seharusnya untuk tinggi badan mereka. Ini biasanya diukur dengan menggunakan indeks berat badan untuk tinggi badan (BB/TB), yang mengidentifikasi anak-anak yang memiliki berat badan lebih rendah dari yang diharapkan berdasarkan tinggi badan mereka.

**"Gizi Buruk" atau "Severely Wasted"** adalah kondisi yang lebih parah dari Gizi Kurang. Ini menggambarkan keadaan di mana anak mengalami kekurangan berat badan yang sangat signifikan, sering kali mengancam nyawa. Anak-anak yang mengalami gizi buruk sering kali tampak sangat kurus dan cenderung memiliki masalah kesehatan yang serius karena kekurangan nutrisi.

Gizi kurang dan gizi buruk dapat diakibatkan oleh kurangnya asupan gizi dan penyakit infeksi seperti diare dan dehidrasi. **Anak dengan gizi kurang atau buruk memiliki berat badan yang tidak proporsional** terhadap panjang atau tinggi badannya.





## DEFISIENSI MIKRONUTRIEN

Beberapa mineral dan vitamin penting yang dapat mengalami defisiensi adalah **zat besi, yodium, vitamin A, vitamin D, magnesium dan seng**. Kondisi defisiensi ini dapat berdampak buruk terhadap kesehatan dan tumbuh kembang anak. Sebagai contoh, kekurangan besi yang berlangsung lama pada anak berusia 0–2 tahun akan menyebabkan anemia, gangguan sistem kekebalan tubuh, dan gangguan perkembangan otak<sup>(1)</sup>. Selain itu, kekurangan beberapa zat gizi mikro seperti seng, kalium, dan magnesium dapat menyebabkan stunting<sup>(2)</sup>.



Zat besi



Yodium



Vitamin A



Vitamin D



Magnesium



Seng

**Langkah pertama** untuk mengatasi defisiensi zat gizi mikro adalah pemenuhan zat gizi dengan memberikan bahan makanan tinggi zat gizi yang dibutuhkan.

**Langkah kedua** adalah pemberian makanan yang telah difortifikasi zat gizi mikro jika konsumsi sumber zat gizi buatan rumahan tidak cukup atau tidak memungkinkan.

**Langkah ketiga** adalah pemberian suplemen zat gizi. Akan tetapi, suplemen sebaiknya hanya diberikan jika terdapat gejala klinis defisiensi zat gizi mikro yang dibuktikan oleh pemeriksaan laboratorium.<sup>(3)</sup>

1. DAI. Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia: Suplementasi Besi Untuk Anak. 2012.

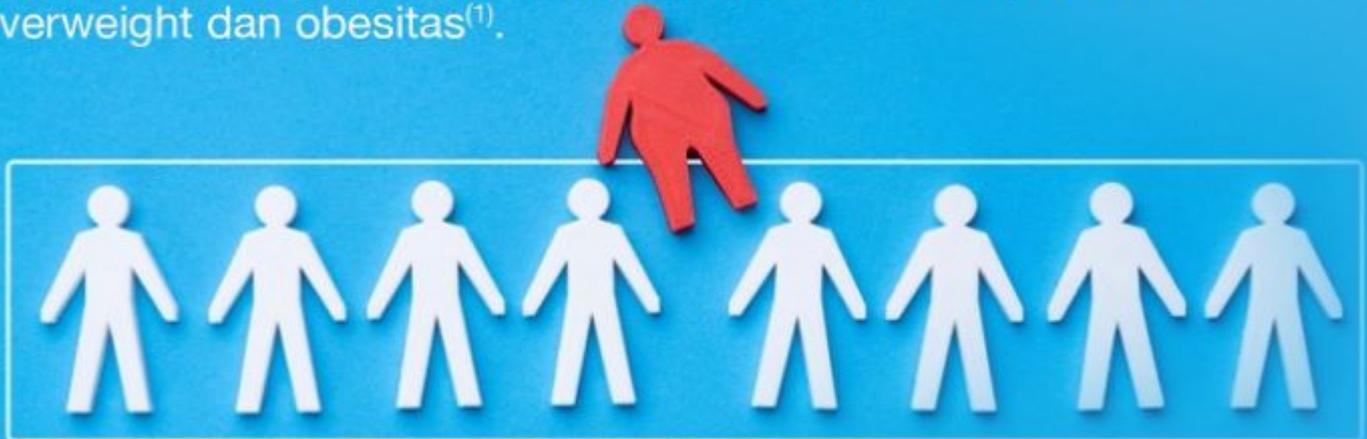
2. Unit Kerja Koordinasi (UKK) Nutrisi dan Penyakit Metabolik IDAI. Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia: Rekomendasi Praktik Pemberian Makan Berbasis Bukti pada Bayi dan Balita di Indonesia untuk Mencegah Malnutrisi. 2015

3. Kementerian PPN/Bappenas. Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten/Kota. Rencana Aksi Nasional dalam Rangka Penurunan Stunting: Rembuk Stunting [Internet]. 2018;1–51. <https://www.bappenas.go.id>



## **GIZI LEBIH: KEGEMUKAN / KELEBIHAN BB (OVERWEIGHT) DAN OBESITAS**

Gizi lebih adalah kondisi kronik akibat konsumsi makanan tinggi kalori dan kurangnya aktivitas fisik yang dapat menyebabkan overweight dan obesitas<sup>(1)</sup>.



### **Pola makan yang benar**

Pemberian diet seimbang sesuai recommended dietary allowances, atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) dengan metode food rules.

### **Aktivitas fisik yang benar**

Meningkatkan aktivitas harian untuk menurunkan nafsu makan dan meningkatkan metabolisme. Latihan fisik yang diberikan disesuaikan dengan tingkat perkembangan motorik, kemampuan fisik, dan usia anak, meliputi :

- Aktivitas aerobik intensitas sedang atau berat,
- Aktivitas penguatan otot, dan
- Aktivitas penguatan tulang.

### **Modifikasi perilaku dengan orang tua sebagai panutan**

Orangtua perlu dihadirkan dalam intervensi kepada anak dengan peran seperti mengawasi berat badan, asupan makan, dan aktivitas fisik anak, serta mengontrol rangsangan/stimulus makan seperti menghindari menonton televisi sambil makan.