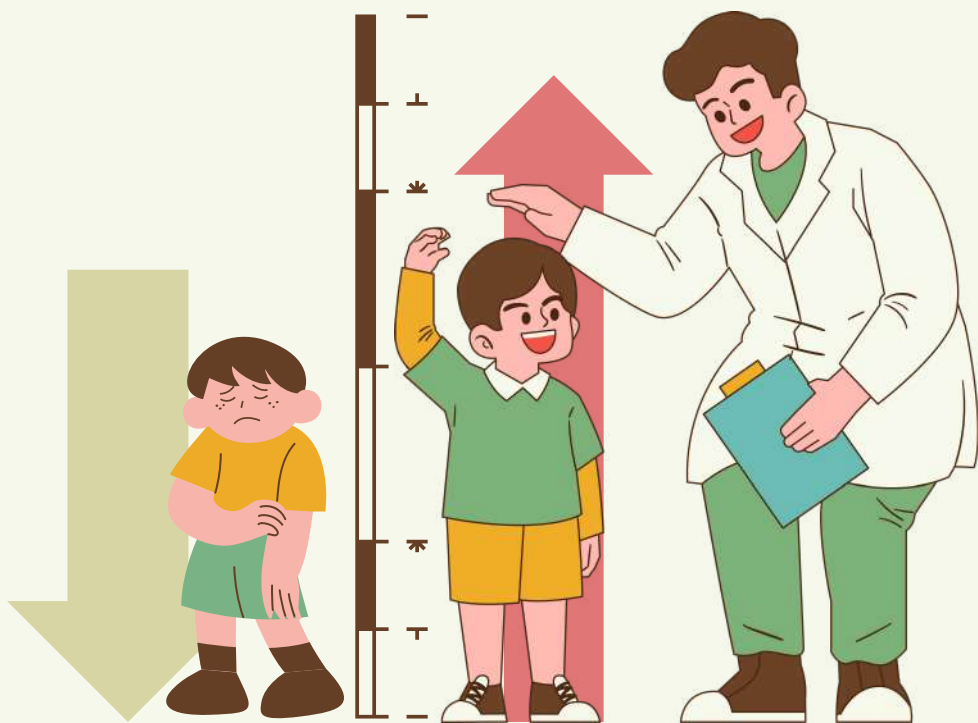


MENYELAMATKAN MASA DEPAN: PENDIDIKAN DAN KESADARAN TENTANG STUNTING



Penulis :

**Astari Ratnaduhita, St. Mutiatu Rahmah, Nintinjri Husnida,
Nurul Khairani, Natalia Elisa, Rakinaung, Agus Hendra Al Rahmad,
Ning Iswati, Anggi Luckita Sari**

MENYELAMATKAN MASA DEPAN: PENDIDIKAN DAN KESADARAN TENTANG STUNTING

**Astari Ratnaduhita
St. Mutiatu Rahmah
Nintinjri Husnida
Nurul Khairani
Natalia Elisa Rakinaung
Agus Hendra Al Rahmad
Ning Iswati
Anggi Luckita Sari**



GET PRESS INDONESIA

MENYELAMATKAN MASA DEPAN: PENDIDIKAN DAN KESADARAN TENTANG STUNTING

Penulis :

Astari Ratnادهيتا
St. Mutiatu Rahmah
Nintinjri Husnida
Nurul Khairani
Natalia Elisa Rakinaung
Agus Hendra Al Rahmad
Ning Iswati
Anggi Luckita Sari

ISBN : 978-623-125-481-8

Editor : Mila Sari., S.ST, M.Si

Penyunting : Rantika Maida Sahara., S.Tr.Kes

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, November 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Menyelamatkan Masa Depan: Pendidikan Dan Kesadaran Tentang Stunting ini.

Buku ini Pendahuluan: Memahami Stunting, Faktor Penyebab Stunting, Dampak Stunting Pada Pertumbuhan Anak, Pentingnya 1000 Hari Pertama Kehidupan, Pendidikan Gizi Untuk Masyarakat, Peran Pendidikan Formal Dalam Pencegahan Stunting, Pentingnya ASI Dan MPASI Dalam Mencegah Stunting, Sanitasi Dan Air Bersih Sebagai Faktor Pencegah Stunting.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1 PENDAHULUAN : MEMAHAMI STUNTING	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Sejarah Stunting di Indonesia.....	2
1.2.1 Era Penjajahan Belanda dan Jepang	2
1.2.2 Era Orde Baru	3
1.2.3 Era Revolusi	5
1.3 Faktor Penyebab	7
1.4 Strategi Penanggulangan.....	10
DAFTAR PUSTAKA	12
BAB 2 FAKTOR PENYEBAB STUNTING	15
2.1 Pendahuluan.....	15
2.2 Pengertian Stunting.....	16
2.3 Faktor Penyebab Stunting	17
2.3.1 Asupan Gizi.....	18
2.3.2 Penyakit Infeksi	20
2.3.3 Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	20
2.3.4 Praktek Pengasuhan dan Pengetahuan Gizi Kurang.....	21
2.3.5 Status Ekonomi	22
2.3.6 Terbatasnya Akses Air Bersih Dan Sanitasi.....	22
2.3.5 Minimnya Layanan Kesehatan (ANC-Ante Natal Care	23
DAFTAR PUSTAKA	24
BAB 3 DAMPAK STUNTING PADA PERTUMBUHAN ANAK	25
3.1 Stunting pada Anak.....	25
3.2 Dampak Stunting pada Pertumbuhan Anak Jangka Pendek	30
3.3 Dampak Stunting pada Pertumbuhan Anak Jangka Panjang	31
DAFTAR PUSTAKA	36

BAB 4 PENTINGNYA SERIBU HARI PERTAMA	
KEHIDUPAN DALAM PENCEGAHAN STUNTING.....	41
4.1 Pendahuluan	41
4.2 Mengapa 1000 Hari Pertama Kehidupan?	42
4.3 Pencegahan Stunting pada 1000 Hari Pertama Kehidupan	49
DAFTAR PUSTAKA.....	52
BAB 5 PENDIDIKAN GIZI UNTUK MASYARAKAT.....	55
5.1 Pendahuluan	55
5.2 Peran Pendidikan Gizi dalam Pencegahan Stunting.....	56
5.2.1 Sasaran Pendidikan Gizi	57
5.2.2 Metode Pendidikan Gizi.....	58
5.3 Materi Pendidikan Gizi.....	60
5.4 Strategi Pendidikan Gizi yang Efektif.....	62
5.4.1 Keterlibatan Komunitas	62
5.4.2 Pemanfaatan Media	63
5.4.3 Pendekatan Partisipatif.....	65
5.4.4 Evaluasi Program	67
DAFTAR PUSTAKA.....	70
BAB 6 PERAN PENDIDIKAN FORMAL DALAM PENCEGAHAN STUNTING	73
6.1 Pendahuluan	73
6.2 Pengertian Stunting dan Penyebabnya	75
6.2.1 Definisi dan Indikator Stunting.....	75
6.2.2 Faktor Penyebab Stunting.....	76
6.2.3 Dampak Jangka Pendek dan Jangka Panjang Stunting pada Anak.....	78
6.3 Pendidikan Formal Sebagai Wadah Pencegahan Stunting.....	79
6.3.1 Peran Sekolah dan Perguruan Tinggi dalam Sosialisasi Gizi dan Kesehatan	80
6.3.2 Kurikulum dengan Muatan Kesehatan dan Gizi Seimbang di Pendidikan Dasar dan Menengah	80
6.3.3 Edukasi Gizi dan Peran Guru dalam Memberikan Pemahaman kepada Siswa	81

6.3.4 Integrasi Pengetahuan Tentang Gizi Dalam Sistem Pendidikan.....	82
6.4 Peran Guru dan Orang Tua dalam Pendidikan Gizi.....	86
6.4.1 Peran Guru sebagai Agen Perubahan dalam Pencegahan Stunting.....	86
6.4.2 Kolaborasi Guru dan Orang Tua untuk Meningkatkan Kesadaran Gizi di Rumah.....	87
6.4.3 Kampanye Kesehatan yang Melibatkan Sekolah dan Keluarga	88
6.5 Program Sekolah dan Kegiatan Ekstrakurikuler dalam Pencegahan Stunting.....	89
6.6 Tantangan dan Rekomendasi.....	92
6.7 Kesimpulan	94
DAFTAR PUSTAKA	96
BAB 7 PENTINGNYA ASI DAN MPASI DALAM MENCEGAH STUNTING	101
7.1 Pendahuluan.....	101
7.2 Peran ASI dan MPASI dalam Mencegah Stunting.....	103
7.2.1 Pentingnya ASI Eksklusif untuk 6 Bulan Pertama	103
7.2.2 Kandungan Gizi dalam ASI	104
7.2.3 Dampak ASI terhadap Kesehatan dan Tumbuh Kembang Bayi.....	105
7.3 ASI sebagai Pelindung dari Stunting.....	106
7.3.1 Pengaruh ASI terhadap Pertumbuhan Fisik Anak.....	107
7.3.2 Pengaruh ASI terhadap Perkembangan Kognitif Anak.....	108
7.3.3 Strategi Pemberian ASI Eksklusif.....	109
7.3.4 Peran ASI dalam Mencegah Stunting	110
7.4 MPASI adalah Awal yang Sehat setelah ASI Eksklusif.....	110
7.5 MPASI untuk mencegah stunting.....	112
7.6 Strategi Pemberian MPASI	112
8. Tips Tambahan untuk Pemberian ASI dan MPASI.	114
DAFTAR PUSTAKA	115

BAB 9 SANITASI DAN AIR BERSIH SEBAGAI	
FAKTOR PENCEGAH STUNTING	117
9.1 Pendahuluan	117
9.2 Konsep Sanitasi	117
9.3 Konsep Air Bersih	118
9.4 Tantangan Sanitasi dan Air Bersih di Indonesia	119
9.5 Hubungan Stunting Dengan Sanitasi dan Air Bersih	121
9.5.1 Biologis	121
9.5.2 Sosial-Ekonomi	121
9.5 Pencegahan Stunting Melalui Perbaikan Sanitasi dan Air Bersih	122
9.6.1 Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS)	123
9.9.2 Cuci Tangan Pakai Sabun	124
9.6.3 Pengolahan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga (PAMMRT)	124
9.6.4 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (PSRT)	125
9.6.5 Pengelolaan Air Limbah Domestik Rumah Tangga (PALDRT)	126
DAFTAR PUSTAKA	128
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Ilustrasi perbandingan antara anak normal dengan anak stunting.....	1
Gambar 1.2. Ilustrasi kondisi rakyat Indonesia saat kebijakan tanam paksa berlangsung.....	3
Gambar 1.3. Ilustrasi kondisi Posyandu di awal pendirian.....	4
Gambar 1.4. Ilustrasi kondisi Bapak Soeharto beserta istri saat kunjungan ke Posyandu dengan programnya yang sukses, yaitu Keluarga Berencana (KB).....	5
Gambar 1.5. Ilustrasi metode anthropometric yang diaplikasikan pada pelaksanaan Posyandu	6
Gambar 1.6. Grafik persentase stunting pada tahun 2005-2021	7
Gambar 1.7. Grafik perbandingan kondisi rumah tangga berbeda terhadap resiko stunting.....	9
Gambar 2.1. Faktor Penyebab Stunting.....	18
Gambar 4.1. Periode Kritis Pertumbuhan Janin hingga Usia 2 Tahun	43
Gambar 4.2. Perkembangan Otak Manusia	44
Gambar 4.3. Siklus Jangka Pendek dan Jangka Panjang Akibat Gangguan Gizi pada Masa Janin dan Usia Dini	45
Gambar 4.4. Kecepatan Pertumbuhan Linear pada Masa <i>Prenatal</i> dan <i>Postnatal</i>	46

BAB 1

PENDAHULUAN : MEMAHAMI STUNTING

Oleh Astari Ratnادهيتا

1.1 Pendahuluan

Stunting atau *Stunned*, memiliki arti pertumbuhan yang stagnan. Definisi lainnya yaitu gangguan pertumbuhan fisik yang ditunjukkan dari menurunnya kecepatan pertumbuhan sebagai dampak dari ketidakseimbangan gizi yang dicerna pada anak (Crookston et al., 2011). Menurut WHO, indikasi anak tergolong stunting dapat dilihat dari indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dengan ambang batas (z-score) tidak lebih dari -2 SD (Trihono et al., 2015). Perlu diketahui, status ekonomi suatu keluarga tidak menjadi penyebab utama dari stunting, akan tetapi pemenuhan gizi baik makro maupun mikronutrien dalam masing-masing keluarga.



Gambar 1.1. Ilustrasi perbandingan antara anak normal dengan anak stunting

Dampak jangka panjang stunting yang tidak diatasi maupun dicegah sejak dini ialah terganggunya perkembangan fisik, mental,

kognitif dan intelektual serta akan berujung pada resiko berat badan lahir rendah (BBLR) pada keturunan selanjutnya. Karenanya, diperlukan upaya untuk mencegah dan atau mengatasi stunting pada keluarga kita.

1.2 Sejarah Stunting di Indonesia

Produk pangan yang berpotensi mampu memberikan manfaat dan efek samping yang bagus untuk kerja fungsional tubuh serta memenuhi asupan nutrisi esensial dalam tubuh disebut pangan fungsional. Istilah pangan fungsional mulai terkenal di Jepang pada tahun 1980-an. Disebutkan bahwa produk pangan bisa digolongkan mengandung pangan fungsional karena efek fisiologisnya (dibuktikan secara ilmiah) (Widowati, 2011). Efek fisiologis ini bisa diperoleh secara alami (terkandung di dalam produk pangannya), maupun secara bioteknologi ataupun melalui pakan yang diberikan ke hewan ternaknya.

Menurut Peraturan Kepala BPOM RI Nomor HK.03.1.23.11.11.09909 Tahun 2011 tentang Pengawasan Klaim dalam label dan iklan Pangan Olahan, pangan fungsional memiliki pengertian yaitu pangan olahan yang mengandung satu atau lebih komponen pangan yang mempunyai fungsi fisiologis tertentu dan tidak membahayakan serta bermanfaat bagi kesehatan. Fungsi fisiologis yang dimaksud di sini adalah selain fungsi dasar dari zat gizi seperti untuk energi, pertumbuhan, perkembangan dan atau pemeliharaan kesehatan (Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2011). Menurut (Yuniastuti et al., 2018), pangan fungsional dapat memperbaiki aktivitas biologis dalam tubuh sehingga mampu menurunkan resiko terjadinya penyakit serta menekan laju peningkatan Indeks Glikemik (IG) dalam tubuh.

1.2.1 Era Penjajahan Belanda dan Jepang

Kasus stunting di Indonesia sudah dimulai sejak jaman penjajahan Belanda, sekitar awal abad ke 18. Kasus stunting diawali karena adanya kebijakan tanam paksa yang memicu kelaparan besar-besaran di berbagai daerah di Indonesia.

Saat itu informasi mengenai kandungan gizi semua produk pangan belum tersampaikan dengan gamblang seperti saat ini.

Kaum pribumi pada saat itu hanya fokus untuk pemenuhan kebutuhan pangan, tanpa melihat kandungan gizi di dalamnya. Karenanya, perburukan gizi terus menerus terjadi hingga saat penjajahan beralih ke Jepang (Wicaksono & Harsanti, 2020).



Gambar 1.2. Ilustrasi kondisi rakyat Indonesia saat kebijakan tanam paksa berlangsung

Pada saat penjajahan Jepang, kebijakan tanam paksa diganti dengan kebijakan Romusha. Hanya namanya yang berubah, namun secara keseluruhan pelaksanaan masih sama. Kaum pribumi diminta untuk menanam tanaman perkebunan maupun pertanian, dan hasil tanamnya disetor semua ke pihak Penjajah. Dengan akses makan yang terbatas, dan hasil tanam yang sudah habis disetorkan, kaum pribumi tidak memiliki makanan yang cukup sehingga hanya bisa makan seadanya. Hal inilah yang membuat terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan anak pada jaman penjajahan Belanda maupun Jepang, sehingga muncullah generasi stunting selama beberapa tahun selanjutnya.

1.2.2 Era Orde Baru

Masuk di masa Orde Baru, masalah stunting sudah menjadi perhatian Pemerintah. Saat itu, istilah stunting lebih dikenal dengan "Busung Lapar". Penyebab utama busung lapar ketika itu adalah kemiskinan dan absennya jaring pengaman sosial. Informasi yang

masih susah diakses serta intervensi pemerintah yang masih terbatas makin membuat tingginya kasus busung lapar ini terjadi (Aritonang & Priharsiwi, 2006).

Kebijakan pemerintah di era orde baru untuk menanggulangi kasus busung lapar diawali dengan ditetapkan kebijakan Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa (PMKD) di tahun 1975 oleh Departemen Kesehatan. Kebijakan tersebut bertujuan untuk pemerataan masyarakat sehat di setiap desa. Akan tetapi tidak berjalan dengan baik, karena program yang dijalankan tidak jelas dan belum merata ke setiap desa.



Gambar 1.3. Ilustrasi kondisi Posyandu di awal pendirian

Tahun 1986, bertepatan dengan peringatan Hari Kesehatan Nasional, direncanakan pendirian Pos Penimbangan secara massal di setiap daerah di Indonesia. Tujuan awalnya ialah sebagai bagian dari puskesmas yang melayani penimbangan berat badan dan pemberian makanan tambahan kepada anak usia balita. Keberhasilan program Pos Penimbang ini dilanjutkan di tahun-tahun selanjutnya dengan program yang lebih menyeluruh ke segala usia dan perubahan nama menjadi Posyandu (Posko Pelayanan Terpadu).

Tahun 1990, dikeluarkan Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1990 tentang peningkatan pembinaan mutu posyandu. Dengan keluarnya instruksi ini, program kesehatan yang

ada di posyandu menjadi lebih krusial dan cukup efektif dalam meningkatkan kualitas gizi ibu hamil dan menyusui serta balita (Leimena, 1989). Terdapat lima program Posyandu, antara lain Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), pemenuhan gizi, Keluarga Berencana (KB), penanggulangan diare dan imunisasi. Selain program-program di atas, Posyandu juga melayani kasus ibu hamil, perkembangan lansia, serta promosi dan distribusi vitamin A, garam yodium dan suplemen gizi lainnya.



Gambar 1.4. Ilustrasi kondisi Bapak Soeharto beserta istri saat kunjungan ke Posyandu dengan programnya yang sukses, yaitu Keluarga Berencana (KB)

1.2.3 Era Revolusi

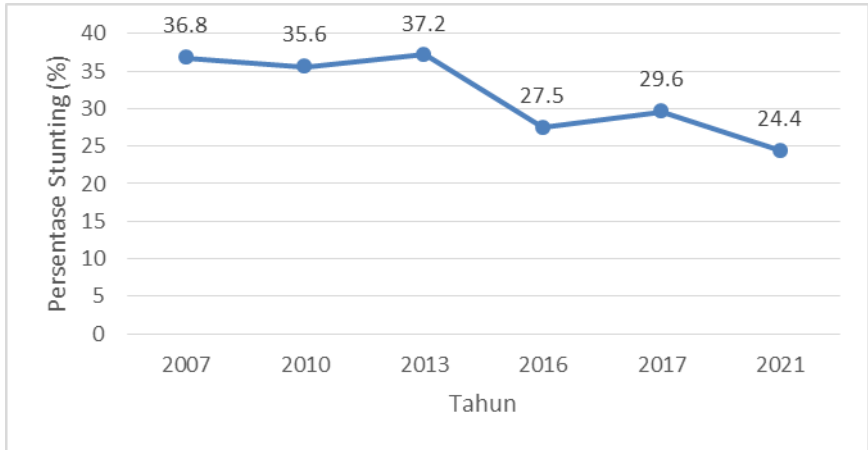
Memasuki era revolusi, tepatnya tahun 2000, Pemerintah mencoba memperkuat program intervensi terhadap perbaikan data kesehatan nasional. Implementasi program tersebut ialah survei kesehatan nasional (Surkernas). Dengan adanya program Surkernas ini, penelitian terhadap pemenuhan nutrisi untuk tumbuh kembang anak lebih optimal sehingga diharapkan dapat memperbaiki kualitas SDM di masa depan (Surkernas, 2011).

Penelitian terkait stunting dan malnutrisi juga semakin berkembang. Dilihat dari metode identifikasi dengan *anthropometric* yaitu dengan mengukur tinggi/panjang dan berat badan pada balita. Balita yang tergolong bergejala stunting dilihat dari skor berat badan dan tinggi badan pada umur tertentu lebih rendah dari standar yang sudah ditentukan.



Gambar 1.5. Ilustrasi metode *anthropometric* yang diaplikasikan pada pelaksanaan Posyandu

Pada tahun 2005, program Posyandu yang sudah berjalan dinilai memberikan hasil yang signifikan. Karenanya, dilakukan revitalisasi Posyandu dengan program penjadwalan kunjungan anak balita ke Posyandu secara serentak pada tanggal-tanggal tertentu setiap bulannya di setiap daerah. Hal ini ditujukan supaya pengawasan tumbuh kembang anak sekaligus pencegahan stunting berjalan dengan baik dan merata di seluruh daerah Indonesia.



Gambar 1.6. Grafik persentase stunting pada tahun 2005-2021

Dapat dilihat pada Gambar 1.6. Persentase stunting di Indonesia sekilas mengalami penurunan dari 36,8 – 24,4% selama 15 tahun terakhir. Tercatat dalam data Pemantauan Status Gizi (PSG) pada tahun 2016-2018, prevalensi balita pendek mengalami peningkatan sebesar 1,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Masalah balita pendek ini tergolong dalam gejala stunting. Pada tahun 2021, angka pravalensi stunting di Indonesia mulai menurun menjadi 24,4%. Hal ini menjadi PR bagi Pemerintah untuk lebih fokus untuk menurunkan angka stunting menjadi kurang dari 20% sesuai dengan standarnya WHO.

1.3 Faktor Penyebab

Banyak penyebab terjadinya stunting yang tidak diketahui masyarakat. Berdasarkan penelitian (Apriluana & Fikawati, 2018), berikut beberapa penyebab stunting selain karena kurangnya nutrisi pada menu makan balita:

1. Berat badan lahir rendah (BBLR)
2. Pengaruh sosial ekonomi dalam rumah tangga
3. Kurangnya higiene sanitasi lingkungan sekitar balita
4. Rendahnya informasi dan edukasi pada Ibu terkait stunting

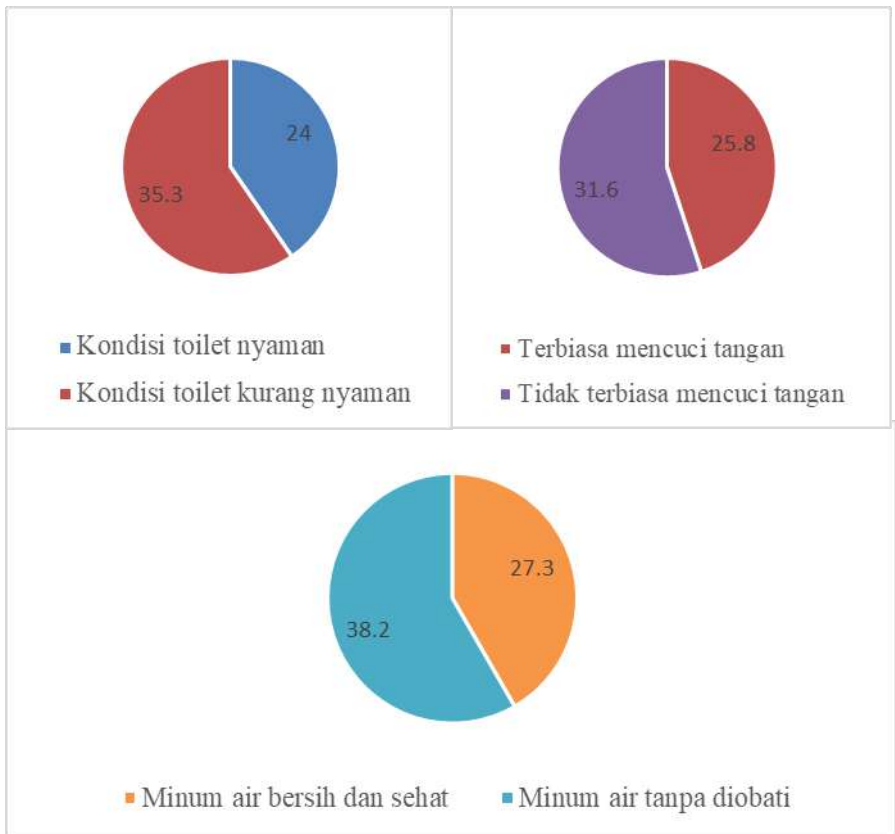
Berat badan lahir rendah (BBLR)

Stunting diindikasikan dapat terjadi ketika hari pertama bayi lahir. Apabila bayi lahir dengan BB yang rendah (< 2.500 gram) maka resiko bayi tersebut mengalami stunting lebih tinggi dibandingkan dengan bayi dengan BB yang normal (> 3.000 gram). Namun, BBLR ini bisa diatasi dengan pemenuhan asupan gizi yang cukup dan maksimal, sehingga pola pertumbuhan balita menjadi normal dapat terkejar. Karenanya, pemeriksaan rutin dengan USG pada ibu hamil sangat penting dan perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya BBLR saat lahir (Kamilah et al., 2022).

Pengaruh sosial ekonomi rumah tangga

Faktor sosial ekonomi seperti pendapat pada setiap rumah tangga yang cenderung rendah setiap bulannya juga memicu terjadinya stunting pada balita. Penelitian oleh (Rajoo et al., 2017) menunjukkan bahwa keluarga dengan pendapatan < 500 Ringgit Malaysia (sekitar Rp. 1.800.000,-) per bulannya, cenderung beresiko mengalami stunting sebesar 2,3 kali lebih besar. Beberapa daerah di Indonesia, UMR per bulannya masih di bawah Rp. 1.800.000,- sehingga potensi stunting karena faktor penyebab sosial ekonomi masih tinggi.

Dapat dilihat pada Gambar 1.7. pendapatan rumah tangga ini berbanding lurus dengan fasilitas rumah yang ditinggali balita. Tercatat pada penelitian (Tasnim et al., 2017), balita dengan fasilitas rumah yang kurang memadai seperti toilet yang kurang nyaman, kebiasaan mencuci tangan, serta pengadaan air minum yang kurang bersih dan sehat beresiko mengalami stunting lebih tinggi.



Gambar 1.7. Grafik perbandingan kondisi rumah tangga berbeda terhadap resiko stunting

Higiene sanitasi lingkungan

Higiene sanitasi ini juga berkaitan erat dengan faktor tingkat pendapatan rumah tangga. Fasilitas kamar mandi yang kurang nyaman memicu rendahnya tingkat higiene sanitasi lingkungan sehingga beresiko terkontaminasi cacing parasit dan enteropati lingkungan. Karena kontaminasi tersebut, dapat memicu terjangkitnya penyakit yang berulang dan menuju kronis, seperti diare. Hal ini menjadi penyebab terjadinya stunting apabila tidak segera ditanggulangi. Balita yang kerap mengalami diare dalam jangka waktu lama dan berulang sangat beresiko stunting karena

kecukupan gizinya rendah sehingga tumbuh kembangnya pun terhambat.

Rendahnya informasi dan edukasi Ibu terkait stunting

Penelitian yang dilakukan oleh (Nguyen et al., 2013; Rachmi et al., 2016), tingkat pendidikan seorang Ibu sangat berpengaruh signifikan terhadap stunting yang terjadi pada anak balitanya. Ibu yang mendapat pendidikan formal hingga tingkat tertinggi (universitas) cenderung lebih baik dalam memilih bahan pangan untuk hidangan keluarganya. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik pula status gizinya, serta sebaliknya, apabila sosok Ibu di keluarga tersebut kurang atau tidak mendapatkan fasilitas pendidikan formal yang baik maka persentase terjadinya stunting pada keluarga tersebut lebih tinggi.

Namun hal ini sudah kurang relevan terjadi di masa kini, dimana akses informasi dan edukasi terkait stunting sangat mudah didapatkan. Baik melalui media sosial maupun platform online lainnya. Upaya pemerintah dan akademisi dalam meningkatkan edukasi para Ibu terkait stunting juga semakin gencar melalui program sosialisasi dan penyuluhan pemenuhan gizi. Sehingga diharapkan faktor penyebab stunting ini dapat diatasi dengan baik.

1.4 Strategi Penanggulangan

Poin utama penyebab stunting pada balita adalah kekurangan gizi kronis yang memicu terjadinya terhambat dan atau rendahnya kenaikan berat badan yang tidak sesuai standar. Kekurangan gizi kronis ini dapat ditanggulangi dengan memperbaiki pola makannya. Pola makan yang baik diatur dengan melihat jenis dan kuantitas konsumsi makanan per harinya.

Berdasarkan aturan PERSAGI, usia balita dibedakan menjadi dua, yaitu batita (1-3 tahun) dan balita (3-5 tahun). Tercantum pada (Kementerian PPN / Bappenas, 2018) Pola makan untuk batita ditetapkan paling tidak memenuhi kebutuhan kalori sebesar 1.350 kkal per hari dengan pemenuhan gizi protein dan karbohidrat lebih banyak dibandingkan buah dan sayuran. Hal ini ditujukan supaya memenuhi target kenaikan berat badan minimal 240 gram per bulannya. Pemenuhan gizi dengan perbaikan pola makan pada

1.000 hari pertama kehidupan dinilai mampu menurunkan resiko stunting sebesar 30%.

Tabel 1.1. Perbandingan kandungan gizi pada komoditas lokal dengan produk pangan “mahal” untuk MPASI

Komoditas bahan pangan	Kandungan gizi	
	Protein (gr)	Lemak (gr)
Ikan salmon	21	5,9
Daging sapi	26,3	19,5
Daging ayam (dada)	27	13,4
Ikan kakap	20,5	1,4
Udang	27,5	2,35
Telur ayam	6,2	4,9
Ikan kembung	21,3	9,36
Ikan tuna	23,3	4,9
Ikan bandeng	20,5	6,7
Ikan nila	20	1,7
Ikan lele	17,7	5,34
Ikan gurame	17,4	5,6
Ikan patin	14,9	0,66
Belut	18,44	11,66

Strategi penanggulangan stunting lainnya ialah fortifikasi menu makanan. Fortifikasi yaitu upaya peningkatan kandungan satu atau lebih mikronutrien (mineral dan vitamin) dalam produk pangan atau bumbu guna meningkatkan kualitas gizinya. Upaya fortifikasi sangat bagus dilakukan mengingat Indonesia memiliki banyak komoditas lokal yang mengandung gizi tinggi tapi belum diolah secara optimal (Divania, 2023). Batita yang memerlukan asupan protein dan karbohidrat untuk tumbuh kembangnya dapat memanfaatkan komoditas lokal untuk sajian hidangan hariannya. Sehingga bagi keluarga dengan pendapatan rumah tangga yang terbatas tetap dapat memenuhi kebutuhan asupan nutrisi untuk keluarganya dengan baik. Diharapkan stunting bisa dicegah dengan baik menggunakan metode fortifikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriluana, G., & Fikawati, S. (2018). Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 28(4), 247–256. <https://doi.org/10.22435/mpk.v28i4.472>
- Aritonang, I., & Priharsiwi, E. (2006). *Busung Lapar: Potret Buram Anak Indonesia Di Era Otonomi Daerah*. Media Pressindo.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2011). *Pengawasan Klaim dalam label dan iklan Pangan Olahan*.
- Crookston, B. T., Dearden, K. A., Alder, S. C., Porucznik, C. A., Stanford, J. B., Merrill, R. M., Dickerson, T. T., & Penny, M. E. (2011). Impact of Early and Concurrent Stunting on Cognition. *Maternal & Child Nutrition*, 7(4), 397–409.
- Divania, A. (2023). Pengaruh Makanan Fortifikasi Terhadap Kasus Stunting Anak. *Kartika : Jurnal Studi Keislaman*, 3(1), 54–60. <https://doi.org/10.1201/b16307>
- Kamilah, A., Ramadhaniah, & Santi, T. D. (2022). Hubungan Akses Pelayanan Kesehatan, BBLR, Asi Eksklusif Dan Asupan Protein Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia > 6-59 Bulan Di Wilayah Kerja PUSKESMAS Baitussalam Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*, 1(1), 171–177.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil pemantauan status gizi (PSG) 2017*.
- Kementerian PPN / Bappenas. (2018). *Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi Di Kabupaten/Kota*.
- Leimena, S. L. (1989). Posyandu: A Community Based Vehicle to Improve Child Survival and Development. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 3(4), 264–267.
- Nguyen, H. T., Eriksson, B., Petzold, M., Bondjers, G., Tran, T. K., & Nguyen, L. T. (2013). Factors associated with physical growth of children during the first two years of life in rural and urban areas of Vietnam. *BMC Pediatr*, 13(1), 149.

- Rachmi, C. N., Agho, K. E., Li, M., & Baur, L. A. (2016). Stunting, underweight and overweight in children aged 2.0-4.9 years in Indonesia: Prevalence trends and associated risk factors. *PloS One*, 11(5), 1–17.
- Rajoo, Y., Ambu, S., Lim, Y. A. L., Rajoo, K., Tey, S. C., & Lu, C. W. (2017). Neglected intestinal parasites, malnutrition and associated key factors: A population based cross-sectional study among indigenous communities in Sarawak, Malaysia. *PloS One*, 12(1), 1–17.
- Surkernas. (2011). *Survei Kesehatan Nasional 2001*.
- Tasnim, T., Dasvarma, G., & Mwanri, L. (2017). Housing conditions contribute to underweight in children: An example from rural villages in southeast Sulawesi, Indonesia. *Journal Prev Medical Public Health*, 50(5), 328–335.
- Trihono, T., Atmarita, A., Tjandrarini, D. H., Irawati, A., Nurlinawati, I., Utami, N. H., & Tejayanti, T. (2015). *Pendek (stunting) di Indonesia, masalah dan solusinya*. Lembaga Penerbit Badan Litbangkes.
- Wicaksono, F., & Harsanti, T. (2020). Determinants of Stunted Children in Indonesia: A Multilevel Analysis at the Individual, Household, and Community Levels. *Esmas: National Public Health Journal*, 15(1).
- Widowati, S. (2011). Diversifikasi konsumsi pangan berbasis ubi jalar. *Jurnal Pangan*, 20(1), 49–61.
- Yuniastuti, A., Susanti, R., & Iswari, R. S. (2018). Efek Infusa Umbi Garut (*Marantha arundinaceae* L) Terhadap Kadar Glukosa dan Insulin Plasma Tikus yang Diinduksi Streptozotocyn. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 41(1), 34–39.

BAB 2

FAKTOR PENYEBAB STUNTING

Oleh St. Mutiatu Rahmah

2.1 Pendahuluan

Stunting merupakan suatu keadaan anak yang mengalami defisiensi zat gizi sejak lama (kronis) saat di masa 1000 HPK, ditandai anak mempunyai panjang badan/tinggi badan anak lebih pendek dibandingkan dengan sebayanya dan sesuai standar deviasi yaitu <-2 SD dan disertai dengan gangguan kognitif.

Kasus stunting di Indonesia merupakan satu permasalahan besar yang perlu diatasi dan melibatkan seluruh pihak. Adapun pemerintah saat ini memiliki program prioritas nasional yaitu fokus pada penanganan stunting yang secara terintegrasi dalam mencegah dan menekan adanya peningkatan jumlah stunting di Indonesia (Rahman, Rahmah and Saribulan, 2023).

Sesuai Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, stunting di Indonesia sebesar 30,8%, yang proporsi balita sangat pendek 11,5% dan 19,3% balita pendek (Kementerian Kesehatan, 2018). Adapun berdasarkan hasil SKI 2023 tercatat secara nasional bahwa prevalensi stunting sebesar 21,5% dan selama 10 tahun terakhir (2013-2023) telah terjadi penurunan prevalensi stunting (Kementerian Kesehatan, 2023). Sedangkan angka kejadian stunting pada balita tahun 2022 adalah 21,6% (Kemeterian Kesehatan, 2022). Sesuai RPJMN 2020-2024, diharapkan angka stunting sudah 14% sudah menurun. Pada faktanya, angka prevalensinya itu masih jauh dari target pemerintah yang sudah ditetapkan.

Kasus stunting yang terbanyak ada pada kelompok usia 24 sampai 35 bulan, yaitu sekitar 1 dari 5 balita di Indonesia menderita stunting. Terdapat 15 provinsi masih menunjukkan angka terjadinya stunting di bawah angka nasional. 3 provinsi dengan kejadian stunting tertinggi yaitu Papua Pegunungan (37,3%), Nusa Tenggara Timur (37,9%), dan Papua Tengah (39,4%) (Kementerian Kesehatan, 2023).

Kejadian stunting sangat berdampak bagi kualitas sumber daya manusia pada jangka pendek maupun jangka panjang. Pada jangka pendek, stunting bisa mengakibatkan kegagalan pertumbuhan balita, terjadinya keterlambatan dalam perkembangan kognitif dan motorik anak, dan berbagai gangguan kesehatan lainnya. Adapun jangka panjang, dapat terjadi penurunan kemampuan intelektual atau pada anak hingga di masa dewasa menjadikan produktivitas hidupnya rendah (Bappenas, 2018).

2.2 Pengertian Stunting

Stunting merupakan keadaan kegagalan pertumbuhan anak balita yang dikarenakan kurang asupan gizi kronis berakibat pada pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu (pendek menurut usia seharusnya). Keadaan ini sudah terjadi ketika bayi di kandungan dan masa awal lahir, tetapi pada usia 2 tahun, barulah tampak dia mengalami stunting. Berdasarkan standar baku WHO-MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*) 2006, balita dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya disebut dengan balita pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severely stunted*). Sedangkan menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) adalah dikatakan stunting saat balita memiliki nilai z-score kurang dari -2SD/standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3SD (*severely stunted*).

Stunting adalah peristiwa tidak bertumbuh dan berkembangnya balita akibat konsumsi gizi yang tidak adekuat menyebabkan kekurangan gizi, penyakit infeksi yang telah berulang, dan terdapat kelainan pada kesehatannya.

Stunting yaitu keadaan yang berpengaruh buruk pada tumbuh kembang anak balita akibat dalam waktu yang lama kurang asupan gizi dan penyakit infeksi yang berulang. Determinan stunting dipengaruhi pola asuh yang kurang baik khususnya di 1.000 HPK. Bisa dikatakan seorang anak mengalami stunting saat tinggi badan menurut umurnya lebih rendah dari standar yang sudah ditetapkan. Keadaan defisiensi gizi terjadi dimulai saat di kandungan sampai awal setelah bayi lahir. Penderitanya bisa berisiko tinggi juga menderita penyakit degeneratif ketika dewasa seperti diabetes

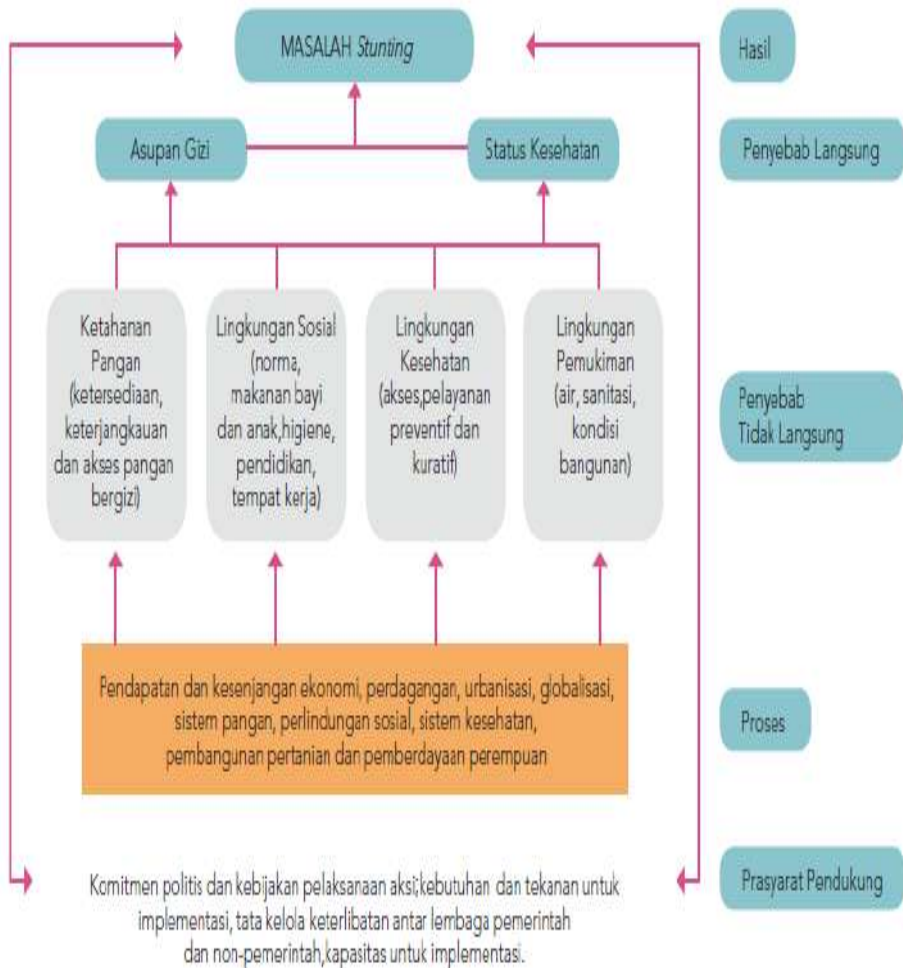
melitus, kanker, jantung, hipertensi, dan lain-lain (Kementerian Kesehatan, 2023).

2.3 Faktor Penyebab Stunting

Stunting terjadi karena beberapa penyebab yang dalam aspek kehidupan individu atau keluarga penderita stunting. Berbagai macam penyebab yang dapat menimbulkan stunting pada anak yang dipengaruhi oleh gaya hidup dari selama sebelum hamil, saat hamil dan saat melahirkan, pola asuh dan lainnya.

Terdapat dua faktor penyebab masalah gizi di Indonesia yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab secara langsung adalah rendahnya asupan gizi dan penyakit infeksi (status kesehatan). Sedangkan penyebab tidak langsung yaitu ketahanan pangan di tingkat keluarga karena akses pangan bergizi (makanan), praktik pemberian makanan bayi dan anak (pengasuhan), akses pelayanan kesehatan untuk pencegahan dan pengobatan (kesehatan), dan ketersediaan air bersih dan sanitasi (lingkungan). (Bappenas., 2018).

Berikut adalah determinan terjadinya stunting yang sangat perlu diperhatikan dalam upaya penanganan dan penurunan kejadiannya.



Gambar 2.1. Faktor Penyebab Stunting

Sumber: UNICEF 1997; IFPRI, 2016; BAPPENAS 2018, (Bappenas., 2018).

2.3.1 Asupan Gizi

Salah satu penyebab stunting adalah rendahnya asupan gizi yang didapatkan anak dari makanan yang dikonsumsi baik dari intake sumber makanan yang terkandung protein hewani dan protein nabati serta zat gizi lain yang dibutuhkan tubuh anak. Sebagai satu contoh, prevalensi stunting lebih rendah terjadi pada

ibu anak yang konsumsinya tinggi protein hewani dan rendah sereal, dibandingkan dengan ibu anak yang banyak konsumsinya jauh lebih banyak sereal. Sereal memiliki kandungan fitat yang tinggi yang dapat menghambat penyerapan zat gizi penting untuk pertumbuhan. Kekurangan protein, lemak, karbohidrat, dan zat gizi mikro (iodium, Fe, dan vitamin A) pada balita akan menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik (Sari, et.al, dalam (Siswati, 2018).

Ibu hamil yang mengkonsumsi zat gizi yang kurang dan menderita penyakit infeksi berisiko besar melahirkan bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR). Asupan gizi yang baik tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga tetapi juga dipengaruhi oleh pola asuh seperti Inisiasi Menyusu Dini (IMD), pemberian kolostrum (ASI yang pertama kali keluar), pemberian ASI eksklusif, dan pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) secara tepat (Bappenas., 2018).

Inisiasi menyusu dini adalah dalam satu jam pertama kelahiran, bayi yang baru lahir diberikan kesempatan untuk menyusu sendiri pada ibunya. Inisiasi Menyusu Dini (IMD) adalah proses peletakan bayi baru lahir di dada atau perut sang ibu dan bayi pun akan secara alami mencari sendiri sumber air susu ibu (ASI) dan menyusu. Sehingga ketika dilakukannya Inisiasi Menyusu Dini (IMD) maka kesempatan bayi untuk mendapat kolostrum (air susu ibu yang keluar pertama kali dan cairan tersebut berwarna kuning) akan semakin besar pula dan tidak lagi terlewat (Rahayu et al., 2018).

Terdapat penelitian memperlihatkan bahwa anak yang tidak minum asi pertama (kolostrum) jauh lebih berisiko tinggi mengalami stunting. Sebagaimana diketahui bahwa kolostrum memiliki kandungan zat gizi yang sangat kompleks sebagai pelindung dari penyakit pada bayi baru lahir. Adapun bayi yang tidak menerima kolostrum bisa jadi memiliki tingkat keparahan penyakit dan durasinya jauh lebih tinggi. Seperti penyakit diare, memiliki kontribusi besar terhadap kejadian kekurangan gizi yang banyak dialami oleh anak (Teshome 2009, dalam Rahayu et al., 2018).

Sekitar 3,7 kali jauh lebih tinggi terjadinya risiko stunting pada balita yang tidak diberi ASI eksklusif (pemberian ASI <6 bulan)

dibandingkan dengan anak balita yang diberi ASI Eksklusif (≥ 6 bulan) (Hien dan Kam, 2008, dalam Rahayu et al., 2018).

Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa pemberian MP-ASI secara dini (sebelum 6 bulan) akan jauh lebih besar risikonya terhadap kejadian stunting. Hingga 3,6 kali dibanding MP-ASI yang diberikan tepat waktu (6 bulan keatas) (Siswati, 2018). Kualitas makanan yang tidak baik adalah kualitas micronutrient yang buruk, kurangnya keragaman dan asupan makanan bersumber pangan hewani, kandungan tidak bergizi, dan rendahnya kandungan energi pada MP-Asi. Praktik pemberian makanan yang tidak memadai, meliputi pemberian makan yang frekuensinya jarang, pemberian akan yang tidak adekuat baik pada saat sehat maupun terlebih pada saat anak sakit (Rahayu et al., 2018).

2.3.2 Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan penyakit akibat kontaminasi bakteri maupun virus. Penyakit infeksi dan status gizi memiliki hubungan timbal balik. Anak yang sehat dan status gizi baik akan kebal terhadap infeksi. Namun sebaliknya anak yang status gizi kurang dan stunting akan lebih mudah terkena infeksi. Seperti anak kecil yang menderita diare dan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) akan meningkatkan risiko terjadinya stunting ataupun malnutrisi. Begitupun sebaliknya, malnutrisi akan rentan terhadap penyakit infeksi, (Sukardji *et al.*, 2015).

Malnutrisi bisa meningkatkan risiko infeksi, dan begitupun sebaliknya. Ketika anak mengalami kurang gizi, maka anak tersebut memiliki daya tahan rendah terhadap penyakitnya, mudah sakit dan akan lama kelamaan akan menjadi semakin kecil karena kekurangan gizi, sehingga mengurangi kemampuannya saat melawan penyakit dan sebagainya. Hal ini disebut dengan *infectionmalnutrition* (Maxwell, 2011, dalam Rahayu *et al.*, 2018).

2.3.3 Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Faktor lahir berdampak pula kepada tumbuh kembang anak pada jangka panjang. Anak yang dahulu lahir BBLR akan mengalami keterlambatan pertumbuhan normal, dan dapat bisa menyebabkan stunting. Ketika terjadi gangguan pertumbuhan sejak lahir, prediksi

kejadian stunting jauh lebih besar mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan di fase selanjutnya. Olehnya, saat ibu hamil perlu diperhatikan asupan gizi dalam pencegahan stunting di masa mendatang (Febriyeni *et al.*, 2023).

BBLR adalah Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari normal (<2500 gr). Ketika anak lahir dengan berat badan lahir rendah, otomatis anak dalam kandungan mengalami malnutrisi. *Underweight* adalah keadaan malnutrisi secara akut, sedangkan stunting karena malnutrisi kronis. Anak yang BBLR sebenarnya masih memiliki panjang badan normal ketika lahir. Namun setelah anak berusia beberapa bulan maka stunting baru terlihat. Oleh karenanya, perlu diwaspadai saat anak lahir dengan berat badan kurang karena bisa jadi akan menjadi stunting suatu saat. Ketika lebih awal dalam melakukan pencegahan maka bisa dipastikan bahwa malnutrisi akan semakin kecil risiko menjadi stunting (Syarial, 2021).

2.3.4 Praktek Pengasuhan dan Pengetahuan Gizi Kurang

Awal masa kehamilan ibu hingga setelah melahirkan, kesehatan dan pemenuhan nutrisi haruslah diperhatikan. Beberapa fakta menjelaskan bahwa anak usia 0-6 bulan sebanyak 60% tidak mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif, dan anak usia 0-24 bulan, 2 dari 3 anak tidak menerima Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). MP-ASI mulai diberikan saat balita berusia di atas 6 bulan. MP-ASI bertujuan dalam membiasakan bayi mengkonsumsi variasi makanan baru, dan agar tercukupinya kebutuhan bayi yang tidak cukup hanya dari ASI. Dengan memberi ASI dan MP-ASI pada anak, dapat membentuk daya tahan tubuh (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2017).

Pengetahuan yang baik akan memberikan pemahaman ibu dalam pola pengasuhan anak menjadi lebih baik. Ibu yang memiliki pengetahuan mengenai pentingnya gizi untuk anaknya, maka akan mudah Menyusun menu seimbang, pengolahan makanan dan kualitas dan sanitasi makanan yang baik. Hal ini dapat diperkirakan bahwa angka kejadian stunting pada anak di Indonesia menurun (Sukardji *et al.*, 2015).

2.3.5 Status Ekonomi

Status ekonomi selalu menjadi tolak ukur dalam menilai kesejahteraan keluarga dalam pemenuhan makanan sehari-hari. Status ekonomi kurang, dapat pula menggambarkan kemampuan pembelian masyarakat terhadap makanan bergizi pun sedikit. Jumlah dan kualitas makanan yang kurang, dapat menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi selama masa pertumbuhan dan perkembangan balita. Pemenuhan kebutuhan gizi keluarga seharusnya tidak menjadi kendala karena faktor ekonomi, karena harga bahan pangan bergizi di Indonesia sangat terjangkau. Akan tetapi, pengetahuan yang kurang, menjadikan adanya anggapan bahwa makanan bahwa zat gizi yang baik hanya bisa diperoleh dari makanan mahal. Sedangkan fenomena pada kelompok status ekonomi cukup adalah kurangnya nafsu makan bagi anak. Anak lebih suka makanan jajanan dibandingkan dengan makanan rumah. Selain itu anak menolak makan sayur atau buah-buahan. Ketika kurang mengonsumsi sayur dan buah akan menyebabkan defisiensi zat gizi mikro dan gangguan pertumbuhan dan perkembangan (Syarial, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian di Kabupten Banjar bahwa 62,7% balita yang mengalami stunting berhubungan dengan pendapatan keluarga yang rendah. Disebutkan bahwa pendapatan keluarga yang rendah lebih berisiko 1,745 kali mengalami stunting dibandingkan dengan keluarga dengan pendapatan tinggi (Rahayu *et al.*, 2018).

2.3.6 Terbatasnya Akses Air Bersih Dan Sanitasi

Air bersih merupakan air yang baik dan dapat dikonsumsi atau digunakan untuk menunjang aktivitas harian seperti sanitasi. Sanitasi sangat berpengaruh terhadap stunting, karena sanitasi yang buruk akan meningkatkan kejadian penyakit. Sanitasi jika tidak memenuhi syarat adalah tidak memiliki penyediaan air bersih untuk mencuci tangan dan makanan dan mencuci peralatan makan, sehingga bakteri penyebab diare ataupun penyakit infeksi lainnya tidak dapat hilang. (Sutarto, Mayasari and Indriyani, 2018).

Dari penelitian yang diperoleh bahwa 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih memiliki kebiasaan buang air besar (BAB) di ruang terbuka, dan 1 dari 3 rumah tangga belum mempunyai akses air

minum yang bersih (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2017).

2.3.5 Minimnya Layanan Kesehatan (ANC-Ante Natal Care

Kehamilan, persalinan dan masa nifas yang tinggi pada wanita dapat membawa dampak kematian. Upaya yang dapat dilakukan dalam menurunkan kematian ibu adalah dilakukannya pemantauan sejak dini agar dapat melakukan tindakan yang langsung dan terarah. Selain dari perlindungan ibu saat nifas, anak yang dilahirkannya pun harus mendapatkan penanganan yang baik. Kerena, ketika fasilitas kesehatan terbatas di daerah pedesaan, akan menghambat identifikasi dan penanganan masalah kesehatan pada ibu dan masalah gizi pada anak.

Terdapat fakta yang sebagian besar terjadi di masyarakat bahwa 2 dari 3 ibu hamil tidak minum suplemen zat besi yang memadai, menurunnya kunjungan balita di Posyandu dan tidak memperoleh akses untuk imunisasi (Kementerian Desa, 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas., K.P. (2018). *Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten/Kota. Rencana Aksi Nasional Dalam Rangka Penurunan Stunting: Rembuk Stunting, (November)*. Badan Pere. Jakarta.
- Febriyeni, C. *et al.* (2023). *Stunting*. Surabaya: Pustaka Aksara.
- Kementerian Desa, P.D.T. dan T. (2017). *Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting*. Jakarta: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Keshehatan, K. (2018) *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Keshehatan, K. (2022). *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rahayu, A. *et al.* (2018). *Studi Guide-Stunting dan Upaya Pencegahannya*. Yogyakarta: CV Mine.
- Rahman, H., Rahmah, M. and Saribulan, N. (2023). *Upaya Penanganan Stunting Di Indonesia (Analisis Bibliometrik dan Analisis Konten)*, Jurnal Ilmu Pemerintahan Suara Khatulistiwa (JIPSK), III(01).
- Siswati, T. (2018) *Stunting*. Yogyakarta: Husada Mandiri Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Sukardji, K. *et al.* (2015) *Menyusun Diet Berbagai Penyakit Berdasarkan Daftar Bahan Makanan Penukar*. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sutarto, Mayasari, D. and Indriyani, R. (2018) . *Stunting, Faktor Resiko dan Pencegahannya*. J Agromedicine, 5(1).
- Syarial. (2021). *Kenali Stunting dan Cegah*. Padang: Universitas Andalas.
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (2017) *100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting) Ringkasan*. Jakarta: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia.

BAB 3

DAMPAK STUNTING PADA PERTUMBUHAN ANAK

Oleh Nintinjri Husnida

3.1 Stunting pada Anak

Stunting merupakan salah satu bentuk gangguan tumbuh kembang anak yang sering kali diakibatkan oleh kekurangan energi kronik (KEK) sejak anak masih berada dalam kandungan hingga pada 1000 hari pertama kehidupan yaitu periode dari kehamilan hingga usia dua tahun (Hanif & Berawi, 2022). Stunting seringkali didefinisikan sebagai gangguan tumbuh kembang anak yang disebabkan oleh masalah gizi kronik (KEK) sejak masih berada dalam kandungan yang ditandai dengan tinggi badan anak yang berada di bawah standar normal untuk usianya, sesuai dengan kurva pertumbuhan yang ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (Utaminingsyas, Wahyuni, Mufidaturrosida, & Maria, 2023). Gejala stunting biasanya baru terlihat saat anak berusia 2 tahun. Stunting merupakan parameter pertumbuhan anak berdasarkan tinggi badan dan wasting adalah parameter pertumbuhan anak berdasarkan berat badan (Lestari, 2022). Stunting merupakan masalah yang tidak hanya berdampak pada kondisi fisik anak, tetapi juga berpengaruh pada perkembangan kognitif, sosial, dan ekonomi anak dalam jangka panjang (Arifuddin, et al., 2023).

Kekurangan energi kronik (KEK) terjadi ketika asupan energi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan tubuh dalam jangka waktu yang lama, sehingga anak mengalami pertumbuhan yang terhambat dan masalah kesehatan yang serius (Majid, Tharihk, & Zarkasyi, 2022). Anak yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK) tubuhnya tidak mendapatkan asupan energi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme dan aktivitas sehari-hari dalam jangka waktu yang panjang. Kekurangan energi kronik (KEK)

ini berkontribusi besar terhadap terjadinya stunting karena tubuh tidak memiliki cukup energi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal (Putri & Salsabila, 2023).

KEK pada anak bisa disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor internal maupun eksternal. Praktik pemberian makan yang tidak tepat yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi, infeksi berulang seperti diare atau infeksi saluran pernafasan yang dapat mengurangi nafsu makan dan menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi, sanitasi dan kebersihan yang buruk seperti lingkungan yang tidak bersih dan kurangnya akses terhadap air bersih serta kesehatan ibu yang buruk selama masa kehamilan sehingga berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Neherta, 2023).

Di Indonesia, stunting masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama. Berdasarkan data dari berbagai sumber, prevalensi stunting di Indonesia cukup tinggi, terutama di daerah-daerah dengan akses terbatas terhadap makanan bergizi dan pelayanan kesehatan (Agri , et al., 2024). Oleh karena itu, memahami bagaimana kekurangan energi kronik yang dapat menyebabkan stunting, serta mengetahui dampak jangka pendek maupun jangka panjang dari stunting, sangat penting untuk menciptakan solusi menurunkan angka stunting di Indonesia secara berkelanjutan (Ginting, Simamora, & Siregar, 2022).

Lambatnya penurunan angka stunting di Indonesia di sebabkan oleh beberapa faktor utama, yaitu sebagai berikut:

1. Belum ditemukannya model implementasi yang efektif untuk program pencegahan stunting (Paulinaria , Nababan , & Tarigan , 2024).
2. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang gizi yang baik juga berkontribusi pada lambatnya penurunan stunting. Masih banyak orang tu di Indonesia belum sepenuhnya menyadari pentingnya makanan bergizi serta tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang pola makan seimbang (Alfarizi , et al., 2024).
3. Faktor sosial-ekonomi dan ketimpangan juga memainkan peran penting dalam lambatnya penurunan stunting. Keluarga dengan pendapatan rendah memiliki akses

terbatas terhadap makan bergizi, sehingga nak-anak mereka tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup. Hal ini menyebabkan tingginya angka stunting di Indonesia (Saepudin & Ilyas, 2024).

4. Kurangnya akses ke pelayanan kesehatan juga berkontribusi pada lambatnya penurunan stunting. Fasilitas kesehatan yang terbatas, terutama di daerah pedesaan, dapat menghambat identifikasi dan penanganan dini masalah gizi buruk pada anak (Prasetya, 2024).
5. Status pekerjaan ibu juga berpengaruh pada lambatnya penurunan stunting. Ibu yang tidak bekerja cenderung memiliki status ekonomi keluarga yang rendah dan kurangnya pengetahuan tentang gizi anak, yang dapat berdampak tidak baik pada pertumbuhan anak (Murni , Yusuf, & Rahmaniar , 2024).

Stunting pada anak penting untuk dipahami karena dampaknya yang luas dan berkepanjangan pada kesehatan, perkembangan, dan kualitas hidup anak. Penting untuk kita untuk kita memahami dampak stunting pada anak agar kita dapat mengambil langkah-langkah preventif yang efektif untuk mencegah stunting dan meningkatkan kualitas hidup anak-anak di masa depan (Widya, Setianingrum, & Siregar, 2023). Beberapa alasan penting mengapa stunting pada anak penting untuk dipahami, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kesehatan reproduksi yang menurun, stunting berdampak pada kesehatan reproduksi anak dewasa. Anak-anak yang stunting berisiko mengalami komplikasi obstetrik (kandungan) yang lebih besar dan penurunan kapasitas fisik terkait reproduksi dimasa depan, hal ini karena gangguan perkembangan otot dan sistem hormonal yang tidak sempurna (Sumiyati , Nurbaya, & Kadar , 2023).
2. Kapasitas belajar dan performa yang tidak optimal, stunting mempengaruhi kapasitas belajar dan performa anak di sekola. Anak-anak yang stunting cenderung kesulitan berkonsentrasi dalam belajar dan memaahami materi pelajaran di sekolah, hal ini dapat berdampak pada

penurunan prestasi akademis dan kesulitan berinteraksi dengan rekan sebaya (Idhayanti , Monnica, Arfiana, & Masini , 2023).

3. Produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal, stunting merupakan masalah kesehatan yang serius dan kompleks, yang berakar dari kekurangan gizi kronik dan infeksi berulang pada anak.dampak stunting juga berlangsung hingga dewasa, mempengaruhi produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak hanya terlihat dalam pertumbuhan fisik, tetapi juga berpengaruh besar terhadap kesehatan jangka panjang. Anak-anak yang stunting memiliki gangguan perkembangan otak yang dapat menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif dan keterampilan lokomotor, hal ini dapat berdampak pada rendahnya produktivitas seseorang di masa mendatang (Fatin & Rahmawati, 2023).
4. Peningkatan biaya kesehatan keluarga, anak-anak yang mengalami stunting memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita berbagai penyakit menular dan gangguan kesehatan lainnya. Sistem kekebalan tubuh mereka yang lemah membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi seperti diare dan pneumonia. Akibatnya, anak-anak ini sering memerlukan perawatan medis yang lebih intensif dan frekuensi kunjungan ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi, hal ini tentu saja menyebabkan peningkatan biaya kesehatan baik bagi keluarga maupun sistem kesehatan secara keseluruhan (Nurwahyuni, Nurlinda , Asrina , & Yusriani , 2023). Beberapa biaya kesehatan yang timbul untuk anak-anak yang mengalami stunting dapat mencakup:
 - a. Kunjungan medis rutin, anak-anak stunting memerlukan pemantauan kesehatan lebih sering untuk mengidentifikasi masalah pertumbuhan dan perkembangan (Sovitriana & P. , 2024).
 - b. Perawatan penyakit, dengan meningkatnya kerentanan terhadap penyakit, biaya perawatan medis untuk menangani infeksi, dan komplikasi kesehatan lainnya

menjadi lebih tinggi (Sahroji, Hidayat, & Nababan , 2022).

- c. Pengobatan jangka panjang, stunting dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka panjang, seperti gangguan kognitif dan perkembangan yang memerlukan intervensi medis dan rehabilitasi di kemudian hari (Salmon , Monintja , & Kumayas, 2022).
5. Masalah ekonomi, keluarga dengan anak stunting seringkali menghadapi beban ekonomi yang berat. Pengeluaran untuk perawatan kesehatan dapat menguras anggaran keluarga, terutama bagi mereka yang berada dalam kategori ekonomi rendah. Biaya tambahan ini dapat mengalihkan dana dari kebutuhan dasar lainnya, seperti pendidikan dan nutrisi, sehingga menciptakan siklus kemiskinan yang sulit diputus (Liputo, Bait, & Hadjarati , 2022).

Dari perspektif sistem kesehatan, prevalensi stunting yang tinggi menciptakan beban tambahan pada infrastruktur kesehatan. Pemerintah perlu mengalokasikan anggaran yang lebih besar untuk program pencegahan dan pengobatan stunting, termasuk penyuluhan gizi, penyediaan suplemen makanan dan peningkatan akses ke layanan kesehatan. Sebagai contoh, alokasi anggaran pemerintah pusat untuk mendukung percepatan penurunan stunting di Indonesia perlu mengalami peningkatan setiap tahunnya (Zahara , Aruni , & Chintya , 2023).

Mencegah stunting bukan hanya tentang mengurangi angka prevalensi saat ini, namun juga merupakan investasi untuk masa depan. Dengan memastikan anak-anak tumbuh sehat dan tidak mengalami stunting, kita dapat mengurangi biaya perawatan kesehatan di masa depan. Anak-anak yang sehat memiliki potensi produktivitas yang lebih tinggi ketika mereka dewasa, sehingga berkontribusi lebih baik terhadap kemajuan suatu bangsa. Pencegahan stunting dapat dilakukan dengan mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil sejak kandungan masih beberapa minggu, rajin memeriksa kandungan ke dokter, menjaga kondisi psikis ibu hamil, serta memastikan kondisi lingkungan bersih dan rutin kontrol kesehatan (Fatmawati , Barir, & Hidayah, 2023).

3.2 Dampak Stunting pada Pertumbuhan Anak Jangka Pendek

Stunting yang diakibatkan oleh KEK berdampak luas, tidak hanya pada kondisi fisik anak, tetapi juga pada perkembangan kognitif dan sosial mereka. Anak yang mengalami stunting memiliki tubuh yang lebih pendek dibandingkan dengan anak seusianya. Selain tinggi badan yang terhambat, stunting juga mempengaruhi perkembangan organ tubuh lainnya, seperti diare dan pneumonia, karena sistem kekebalan tubuh mereka tidak berkembang dengan baik (Yuningsih, Sari, & Zannah, 2024).

Dampak stunting pada anak jangka pendek sangat signifikan dan sangat berdampak pada kesehatan, perkembangan, dan kualitas hidup anak. Oleh karena itu, penting untuk memahami dan mencegah stunting dengan memenuhi kebutuhan gizi sejak hamil, memberikan ASI eksklusif sampai usia 6 bulan dan menerapkan pola hidup sehat. Dengan demikian, kita dapat mengurangi risiko stunting dan meningkatkan kualitas hidup anak-anak di masa depan (Hatini, Ayue, & Meyasa, 2023).

Berikut adalah beberapa dampak stunting pada anak jangka pendek:

1. Pertumbuhan terhambat anak yang mengalami stunting akan memiliki tinggi badan yang lebih pendek dari standar usianya akibat kekurangan gizi kronis (Hanif & Berawi, 2022). Kekurangan nutrisi yang terjadi dalam waktu yang lama, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan (sejak dalam kandungan hingga usia 2 tahun). Dalam periode ini, tubuh anak membutuhkan nutrisi yang cukup untuk mendukung perkembangan otot, dan jaringan tubuh lainnya. Tanpa nutrisi yang memadai, tubuh anak tidak dapat tumbuh dengan baik, mengakibatkan pertumbuhan yang terhambat (Nasriyah & Ediyono, 2023).
2. Penurunan fungsi sistem imun, anak-anak yang mengalami stunting memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah, sehingga mereka lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit seperti diare, pneumonia dan penyakit menular lainnya. Anak-anak yang sering sakit akan lebih sulit tumbuh secara

- optimal, sehingga penyakit yang berulang juga dapat memperburuk kondisi stunting (Kamelia , Khoiril, Anabella, Damayanti , & Sururi , 2023).
3. Masalah psikosisial, anak yang mengalami stunting mungkin mengalami keterlambatan dalam perkembangan motorik, bicara, dan interaksi sosial, hal ini bisa mengakibatkan anak tertinggal dalam mencapai tonggak perkembangan dibandingkan anak-anak seusianya (Sugiarto , Sukini , Maryani , Yulistanti , & Hastuti , 2024).
 4. Gangguan energi dan aktivitas fisik, karena kekurangan nutrisi, anak yang mengalami stunting seringkali terlihat lebih lesu, kurang aktif, dan memiliki energi yang rendah dibandingkan anak dengan pertumbuhan norma (Manita , Akbar, Rahman , Rosanti , & Rahayu, 2022).
 5. Kesulitan dalam menyusui atau makan, pada beberapa kasus, anak-anak yang mengalami stunting mungkin mengalami kesulitan makan atau menyusui karena kondisi fisik dan kesehatannya yang lemah (Martony , 2023).
 6. Gangguan perkembangan kognitif, motorik, dan verbal. Stunting mempengaruhi perkembangan kognitif, motorik dan verbal anak. Kekurangan gizi kronik pada masa awal kehidupan dapat mengganggu perkembangan otak dan menyebabkan gangguan kognitif. Anak-anak yang mengalami stunting cenderung sulit mengingat, menyelesaikan masalah, dan tersendat dalam aktivitas yang melibatkan kegiatan mental atau otak (Handina, 2024).

3.3 Dampak Stunting pada Pertumbuhan Anak Jangka Panjang

Dampak stunting tidak hanya terasa pada jangka pendek tetapi juga pada jangka panjang. Anak-anak yang stunting memiliki risiko obesitas dan penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes, kanker, dan lain-lain. Hal ini disebabkan karena kebutuhan zat gizi mikro dan makro dalam tubuh tidak terpenuhi secara maksimal, sehingga pembentukan fungsi sel tubuh dan lainnya tidak sempurna (Multianingsih , et al., 2022).

Berikut adalah beberapa dampak jangka panjang stunting pada anak:

1. Kekurangan gizi kronis, stunting terjadi karena kekurangan gizi kronis yang berkelanjutan, baik karena kurangnya asupan makanan yang bergizi atau adanya penyakit yang menghambat penyerapan nutrisi seperti protein, vitamin, dan mineral sangat penting untuk pertumbuhan yang optimal (Arifuddin, et al., 2023).
2. Rentan terkena penyakit menular, stunting yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronik, dapat meningkatkan kerentanan anak terhadap penyakit menular. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami stunting memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah, sehingga mereka lebih rentan terserang penyakit menular seperti diare, pneumonia, dan malaria. Penyakit menular dapat memperburuk kondisi stunting karena gangguan nutrisi yang lebih besar (Hanif & Berawi, 2022). Anak-anak yang sering menderita penyakit menular cenderung memiliki kekurangan gizi yang lebih parah, yang pada gilirannya dapat memperburuk stunting. Riwayat penyakit infeksi juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting. Anak-anak yang sering menderita penyakit menular berisiko 4,2 kali lebih besar untuk menderita stunting dibandingkan dengan anak-anak yang jarang menderita penyakit menular (Yulnefia & Sutia, 2022).
3. Meningkatkan risiko sakit dan kematian, stunting meningkatkan risiko sakit dan kematian pada anak. Anak-anak yang mengalami stunting memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih rendah yang diakibatkan dari terganggunya fungsi sistem imun akibat kekurangan gizi selama periode penting pertumbuhan dan perkembangan, sehingga mereka lebih rentan terserang penyakit menular dan infeksi. Hal ini dapat menyebabkan morbiditas yang lebih tinggi dan meningkatkan risiko mortalitas (kematian) pada anak-anak yang mengalami stunting dan kekurangan berat badan. Anak-anak yang mengalami stunting lebih sering sakit dibandingkan dengan anak-anak yang tumbuh

dengan baik. Kondisi ini menyebabkan mereka memerlukan perawatan medis yang lebih sering, yang bisa berujung pada komplikasi kesehatan yang lebih serius jika tidak ditangani dengan baik. Dengan meningkatnya frekuensi penyakit, risiko kematian juga ikut meningkat (Wahyudin , Hana , & Prihandono , 2023).

4. Anak mengalami kesulitan belajar, terganggunya kemampuan kognitif memicu penurunan fokus dan konsentrasi, sehingga anak penderita stunting menjadi kesulitan belajar. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stunting menghambat kemampuan fokus dan konsentrasi anak, sehingga mengganggu prestasi akademis mereka, hal ini membuat anak-anak stunting kesulitan berinteraksi dengan rekan sebaya dan mengalami kesulitan dalam proses belajar di sekolah (Idhayanti , Monnica, Arfiana, & Masini , 2023). Dampak ini dapat berlangsung hingga dewasa dan mempengaruhi kemampuan belajar dan berkomunikasi. Hal ini juga dapat mengakibatkan siklus kemiskinan yang berkepanjangan dan masalah kesehatan di masa depan, termasuk peningkatan risiko kematian akibat ketidakmampuan untuk mengakses layanan kesehatan yang baik (Safitri , Puspitasari , & Saputra, 2023).
5. Daya tahan tubuh yang lemah, stunting dipicu oleh malnutrisi kronis. Malnutrisi jangka panjang bisa mengganggu daya tahan tubuh, sehingga anak rentan terkena penyakit kronis. Jika ataupun gizi tidak tercukupi terus-menerus, keadaan ini bisa memburuk dan meningkatkan risiko sakit kronis (Febrianti, Dewi , & Hasnita , 2023).
6. Produktivitas menurun, orang dewasa yang pernah mengidap stunting berisiko tidak produktif atau tidak optimal di tempat kerja. Keadaan ini tidak dialami orang dewasa yang tidak mengidap stunting ketika anak-anak. Hal ini berarti bahwa stunting dapat berdampak pada kemampuan seseorang untuk berkontribusi secara efektif dalam masyarakat maupun ekonomi. Ketika dewasa, individu yang mengalami stunting di masa anak-anak

cenderung memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah dan keterampilan kerja yang kurang, yang berdampak pada kesehatan kerja dan pendapatan yang lebih rendah. Ini dapat mengurangi kontribusi mereka terhadap perekonomian (Yeni , 2022).

7. Biaya kesehatan yang meningkat, anak-anak yang mengalami stunting lebih sering mengalami gangguan fisik maupun fungsional yang memerlukan perawatan medis. Anak-anak yang mengalami stunting rentan terkena penyakit menular seperti diare, infeksi saluran pernapasan, dan malaria akibat sistem kekebalan tubuh yang lemah. Hal ini dapat meningkatkan biaya kesehatan karena perluasan penggunaan fasilitas kesehatan dan obat-obatan (Nurwahyuni, Nurlinda , Asrina , & Yusriani , 2023).
8. Risiko penyakit kronis yang lebih tinggi, stunting meningkatkan risiko terjadinya penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung, dan obesitas di kemudian hari. Kurangnya asupan nutrisi pada masa kritis perkembangan tubuh dapat memicu gangguan metabolisme yang mempengaruhi kesehatan jangka panjang (Wahyudin , Hana , & Prihandono , 2023).
9. Pertumbuhan fisik tidak optimal, stunting pada usia dini dapat menyebabkan masalah pertumbuhan yang bersifat permanen. Orang yang mengalami stunting pada masa kanak-kanak umumnya tidak akan mencapai tinggi badan optimal saat dewasa (Nasriyah & Ediyono , 2023).
10. Dampak psikososial dan mental, anak-anak yang stunting sering kali tidak dapat mengejar ketinggalan pertumbuhannya (*catch-up growth*), meskipun setelah masalah gizi mereka diatasi. Ini disebabkan oleh dampak permanen yang terjadi pada fase awal kehidupan. Meskipun beberapa intervensi gizi mungkin dapat membantu memperbaiki kondisi anak yang mengalami stunting, dalam banyak kasus, kerusakan pada sistem tubuh mereka bisa menjadi permanen. Orang dewasa yang mengalami stunting di masa kecil bisa mengalami rasa percaya diri yang rendah, masalah kesehatan mental, dan keterbatasan dalam

- interaksi sosial karena stigma terkait dengan tinggi badan atau keterbatasan fisik. Anak yang tumbuh lebih pendek dari teman sebayanya mungkin merasa minder atau mengalami masalah dalam interaksi sosial, yang dapat mempengaruhi perkembangan emosional dan psikososial mereka (Handina, 2024).
11. Siklus kemiskinan, anak-anak yang mengalami stunting cenderung memiliki akses yang lebih rendah ke pendidikan dan pekerjaan yang tidak layak. Hal ini dapat memperbesar risiko kemiskinan ketika mereka dewasa, dan kemiskinan ini bisa berlanjut ke generasi berikutnya karena gizi buruk pada anak-anak mereka di masa depan (Nurwahyuni, Nurlinda, Asrina, & Yusriani, 2023).
 12. Kemandirian dan kualitas hidup yang menurun, stunting mengurangi peluang seseorang untuk hidup sehat dan produktif hal ini bisa berdampak pada kualitas hidup yang lebih rendah dan ketergantungan lebih besar pada dukungan sosial atau sistem kesehatan (Yeni, 2022).

DAFTAR PUSTAKA

- Agri , T. A., Ramadanti , T., Adriani , W. A., Abigael, J. N., Setiawan , F. S., & Haryanto, I. (2024). Menuju pertumbuhan seimbang dalam tantangan SDGs 2 dalam penanggulangan kasus stunting di Indonesia. In National Conference on Law Studies (NCOLS) (V. *National Conference on Law Studies (NCOLS)*), 6, pp. 128-144.
- Alfarizi , S., Milawati, S., Hatma, S. A., Paruntu, B. L., Wali, S., & Dasmaseila, M. L. (2024). Kolaborasi Mahasiswa KKN bersama Kader Posyandu dalam Pencegahan dan Penurunan Stunting di Negeri Hative Besar Kota Ambon. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 145-150.
- Arifuddin , A., Prihatni , Y., Setiawan , A., Wahyuni , R. D., Nur, A. F., Dyastuti, N. Y., & Arifuddin , H. (2023). Epidemiological model of stunting determinants in Indonesia. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 9(2), 224-234.
- Fatin , K., & Rahmawati, K. I. (2023). *Memahami Individu melalui Psikologi Perkembangan*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Fatmawati , Z., Barir, B., & Hidayah, A. (2023). *Asuhan Kebidanan Remaja dan Perimenopause*. Rena Cipta Mandiri.
- Febrianti, F., Dewi , I., & Hasnita , H. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dan Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Usia Toddler Di Puskesmas Tanralili Kabupaten Maros. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(1), 21-29.
- Ginting, S. B., Simamora, A. C., & Siregar, N. S. (2022). *Penyuluhan kesehatan tingkatan pengetahuan ibu dalam mencegah stunting*. NEM.
- Handina, W. P. (2024). Bahaya Stunting pada Bidang Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(2), 4650-463.
- Hanif, F., & Berawi, K. N. (2022). Literature review: daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai makanan sehat pelengkap nutrisi 1000 hari pertama kehidupan. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 398-407.

- Hatini , E. E., Ayue , H. I., & Meyasa, L. (2023). Komunikasi Informasi Edukasi (Kie) Online Asi Eksklusif Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Provinsi Kalimantan Tengah. *ABDIKES: Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 1(1), 6-12.
- Idhayanti , R. I., Monnica, F. T., Arfiana, A., & Masini , M. (2023). Hubungan Stunting dengan Kecerdasan Sosial dan Emosional pada Anak Pra Sekolah. *Jurnal Update Keperawatan*, 3(1), 26-37.
- Kamelia , F., Khoiril, A., Anabella, Y., Damayanti , A., & Sururi , M. (2023). Penanganan Stunting di Desa Banjaragung melalui Pemberian Makanan Sehat selama 30 Hari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(5), 703-712.
- Lestari, W. (2022). Faktor–Faktor yang Memengaruhi Wasting Pada Balita Di UPTD Puskesmas Siduaori Kecamatan Siduaori Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Keperawatan Mandira Cendikia*, 1(1), 190-197.
- Liputo, S. A., Bait, Y., & Hadjarati , H. (2022). Pelatihan Pengolahan Pangan Sehat Berbasis Ikan dan Cumi Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Anak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 1(1).
- Majid , M., Tharihk, A. J., & Zarkasyi, R. (2022). *Cegah Stunting melalui Perilaku Hidup Sehat*. Penerbit NEM. NEM.
- Manita , Y. A., Akbar, P. N., Rahman , M. F., Rosanti , P. I., & Rahayu, C. D. (2022). Optimalasi Kader Dashat (Dapur Sehat Stunting) Untuk Pengendalian Stunting. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(3), 419-426.
- Martony , O. (2023). Stunting di Indonesia: Tantangan dan solusi di era modern. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 1734-1745.
- Multianingsih , R., Muliani, S., Supiana , N., Safinatunnaja, B. Q., Munawarah , Z., & Mawaddah , S. (2022). *Penyuluhan Kesehatan dalam Siklus Hidup Perempuan*. NEM.
- Murni , M., Yusuf, K., & Rahmaniar , A. (2024). The Relationship between Mother's Knowledge and Stunting Prevention Behavior in The Patimpeng Community Health Center Work Area. *Miracle Journal of Public Health*, 7(1), 66-74.

- Nasriyah, N., & Ediyono, S. (2023). Dampak kurangnya nutrisi pada ibu hamil terhadap risiko stunting pada bayi yang dilahirkan. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(1), 161-170.
- Neherta, N. M. (2023). *Intervensi Pencegahan Stunting (Pendekatan Terpadu untuk Mencegah Gangguan Pertumbuhan pada Anak)*. Adab.
- Nurwahyuni, N., Nurlinda, A., Asrina, A., & Yusriani, Y. (2023). Socioeconomic level of Mrs. Baduta stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 331-338.
- Paulinaria, P., Nababan, D., & Tarigan, F. L. (2024). Analisis Implementasi Kebijakan Percepatan Penurunan Stunting di Kabupaten Samosir Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 426-436.
- Prasetya, L. K. (2024). Tantangan Menuju Prevalensi Stunting 14%: Mengapa Penurunan Prevalensi Stunting Dalam 2 Tahun Terakhir (Tahun 2021 Dan 2022) Sangat Kecil Di Indonesia? *Jurnal Keluarga Berencana*, 7(1).
- Putri, A. A., & Salsabila, S. (2023). Dampak Penyakit KEK pada Ibu Hamil. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(3), 246-253.
- Saepudin, & Ilyas. (2024). *Institusi Islam dan Pengendalian Stunting*. Yogyakarta: KBM Kreator Yogyakarta.
- Safitri, R. A., Puspitasari, D., & Saputra, F. R. (2023). Dampak Lingkungan Stunting Dan Perekonomian. Kegiatan Positif: Jurnal Hasil Karya Pengabdian Masyarakat. 1(3), 133-139.
- Sahroji, Q. N., Hidayat, R., & Nababan, R. (2022). Implementasi Kebijakan Dinas Kesehatan dalam Penangan Stunting di Kabupaten Karawang. *Jurnal Pemerintahan dan Politik*, 7(1).
- Salmon, H. S., Monintja, D. K., & Kumayas, N. (2022). Strategi pemerintah dalam mengatasi stunting di Kabupaten Kepulauan Sangihe (Studi dinas pengendalian penduduk dan keluarga berencana Sangihe). *Governance Journal*, 2(2).
- Sovitriana, R., & P., R. E. (2024). *Pentingnya: Pendamping keluarga untuk mencegah stunting pada anak-anak*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sugiarto, A., Sukini, S., Maryani, S., Yulistanti, Y., & Hastuti, T. P. (2024). Psikoedukasi pada Permasalahan Stunting. *LPPM Ummat*, 3, pp. 1035-1041.

- Sumiyati , S., Nurbaya, S. G., & Kadar , R. (2023). *Konvergensi Program Stunting (Peran Pemerintah Daerah, Organisasi Profesi IBI dan Peguruan Tinggi*. Edugizi Pratama Indonesia.
- Utaminingtyas, F., Wahyuni, L., Mufidaturrosida, A., & Maria, A. (2023). Edukasi Kesehatan dengan Media E-Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil tentang Pencegahan Stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga*, 8(1), 58-64.
- Wahyudin , W. C., Hana , F. M., & Prihandono , A. (2023). Prediksi Stunting pada Balita di Rumah Sakit Kota Semarang Menggunakan Naive Bayes. *Jurnal Ilmu Komputer dan Matematika*, 4(1), 32-36.
- Widya, R., Setianingrum, S., & Siregar, D. J. (2023). *Revitalisasi Gizi Anak : Produk Ternak yang Asuh sebagai Solusi Stunting* . PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Yeni , W. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Kota Padang Panjang Tahun 2022. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(2), 35-45.
- Yulnafia, & Sutia, M. (2022). Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-36 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Tampar. *Jambi Medical Journal*, 10(1), 154-163.
- Yuningsih , Y., Sari , A. I., & Zannah , A. N. (2024). Upaya Peningkatan Status Gizi pada Balita Stunting dengan Pemeriksaan HB dan Mikrobiota sebagai Upaya Implementasi Gerakan Anti Stunting. *Jurnal Idaman (Induk Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan)*, 8(1), 15-20.
- Zahara , A., Aruni , F., & Chintya , E. (2023). Peran Pemerintah Dalam Mencegah Dan Menangani Penurunan Kasus Stunting Di Kabupaten Aceh Utara. *Asia-Facific Journal of Public Policy*, 9(2), 222-230.

BAB 4

PENTINGNYA SERIBU HARI PERTAMA KEHIDUPAN DALAM PENCEGAHAN STUNTING

Oleh Nurul Khairani

4.1 Pendahuluan

Stunting terkait erat dengan periode 1000 hari pertama kehidupan (HPK), yang merupakan periode kritis bagi pertumbuhan dan perkembangan. Fase emas ini berlangsung sejak masa kehamilan ibu hingga anak mencapai usia dua tahun. Periode 1000 HPK merupakan jendela peluang, yang ditandai dengan lonjakan signifikan dalam pertumbuhan dan perkembangan sistem organ. Sangat penting selama masa ini untuk meningkatkan asupan gizi dan fokus pada pertumbuhan dan perkembangan anak, karena hal ini akan berdampak besar kepada prevalensi malnutrisi anak. Jika seorang anak menghadapi malnutrisi selama periode 1000 HPK, konsekuensinya mungkin berupa stunting yang tidak dapat dipulihkan. Begitu seorang anak mengalami stunting,, mereka akan kehilangan kesempatan untuk mengejar pertumbuhan dan perkembangan di tahap selanjutnya (Thurrow, 2016).

Fase 1000 HPK sudah ada sejak lama, namun jarang menjadi konsentrasi kebijakan kesehatan masyarakat. Namun saat ini, ada inisiatif global yang bertujuan untuk meningkatkan gizi dengan penekanan pada kelompok 1000 HPK, yang dikenal sebagai *Scaling Up Nutrition* (SUN). Di Indonesia, inisiatif ini disebut sebagai Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam kerangka 1000 HPK (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Periode 1000 HPK adalah fase sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan seseorang. Berbagai elemen, termasuk kesehatan dan gizi ibu, kebersihan lingkungan, dan

stimulasi dini, secara signifikan memengaruhi pertumbuhan anak selama masa ini. Ketika faktor-faktor ini tidak berada pada tingkat optimal, kemungkinan terjadinya stunting meningkat secara signifikan (Black et al., 2019). Pada balita, stunting memengaruhi fungsi kognitif, daya tahan, produktivitas, dan meningkatkan risiko penyakit degeneratif di masa dewasa (Khairani & Effendi, 2022).

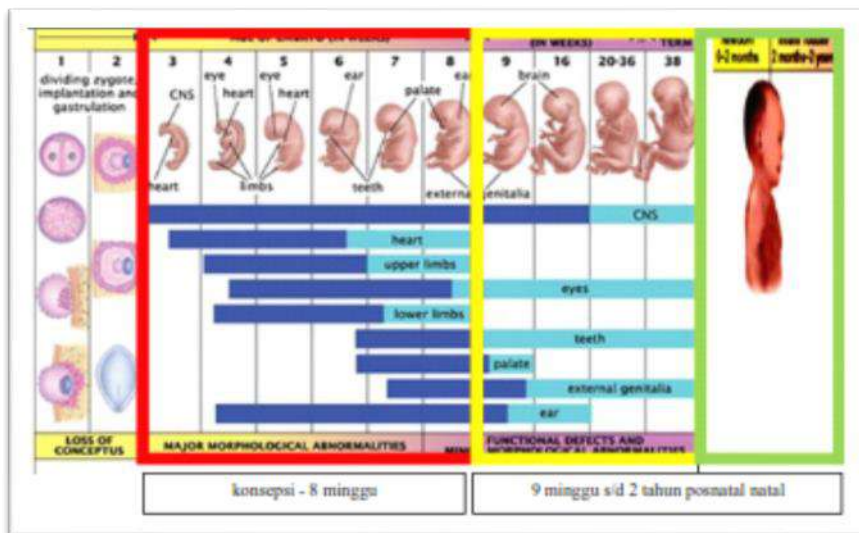
4.2 Mengapa 1000 Hari Pertama Kehidupan?

Ada beberapa alasan krusial untuk menitikberatkan kepada 1000 HPK, yaitu biaya intervensi gizi yang dikeluarkan lebih sedikit, merupakan masa kritis kehidupan, dan dampak jangka panjang dari malnutrisi. Delapan minggu pertama kehamilan merupakan waktu yang prima untuk pembentukan organ yaitu otak, hati, ginjal, tulang, dan saraf (mielinasi). Kehamilan sembilan minggu hingga sembilan bulan merupakan masa matangnya fungsi organ penting tubuh. Periode puncak fungsi visual, pendengaran, bahasa dan kognitif terjadi antara usia 0-2 tahun. Proses sinaptogenesis terjadi dari tiga bulan setelah kelahiran hingga usia 15-8 tahun, dengan produksi sinapsis yang berlebihan pada usia empat bulan hingga jumlah sinapsis pada bayi cukup bulan sama dengan jumlah sinapsis pada orang dewasa pada usia empat bulan. Perkembangan otak berlanjut hingga dewasa (Siswati, 2018).

Masa 1000 HPK merupakan peluang emas (*critical window of opportunity*) untuk mengoptimalkan pertumbuhan otak dan mencegah penyakit degeneratif di usia dewasa. Apabila kebutuhan gizi ibu hamil terpenuhi saat ini, dan lingkungan sekitar ibu hamil baik serta bebas polusi, maka permasalahan stunting yang berjenjang dan akibat jangka panjang dari stunting dapat dicegah (Siswati, 2018).

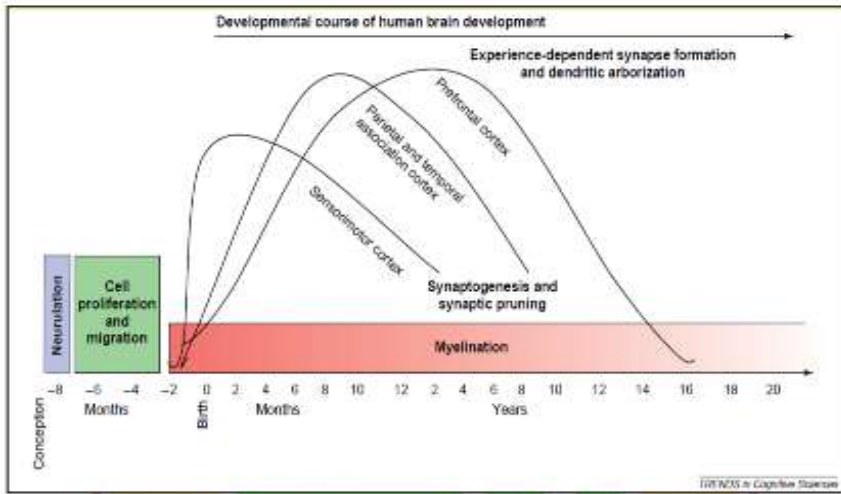
Masa 1000 HPK penting untuk menentukan seseorang menjadi cerdas dan sehat karena risiko terkena penyakit tidak menular (PTM) minimal dan tidak pendek di usia dewasa. PTM tidak hanya menimpa satu generasi, melainkan tiga generasi yakni nenek, anak perempuan, dan cucu. Stunting pada HPK 1000 meningkatkan risiko kelebihan gizi (*overweight*) pada balita umur

dua sampai lima tahun yang merupakan faktor risiko kelebihan berat badan pada usia dewasa (Achadi et al., 2020).



Gambar 4.1. Periode Kritis Pertumbuhan Janin hingga Usia 2 Tahun (Thompson & Nelson, 2001)

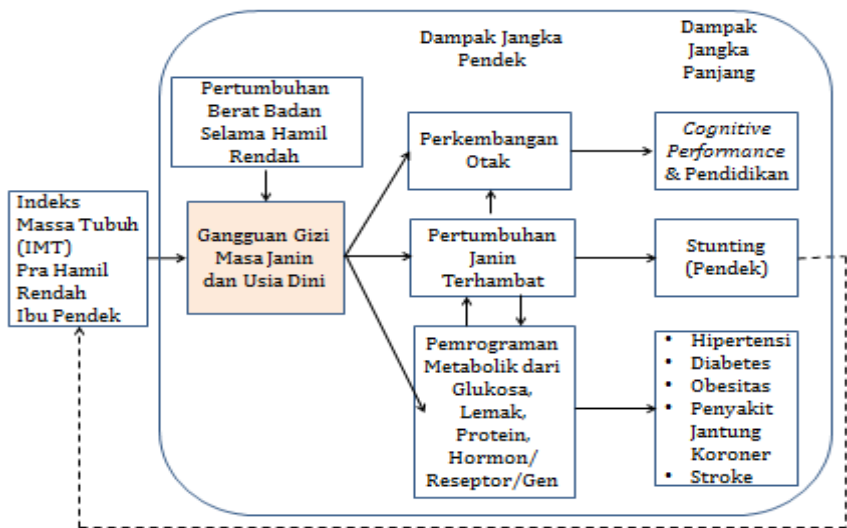
Stunting merupakan masalah gizi kronis yang bersifat multifaktorial (multidimensi). Intervensi terbaik adalah pada 1000 HPK. Periode 1000 HPK merupakan waktu terbaik untuk menambah asupan gizi. Periode ini disebut jendela peluang dan mempunyai dampak yang cukup besar. Jika anak memiliki status gizi buruk pada periode ini, maka dampaknya bersifat menetap dan tidak jangka pendek. Pada masa ini, tubuh bertumbuh dan berkembang dengan cepat sekali (Gambar 4.1.). Otak juga mengalami kondisi yang sama pada periode ini. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.2. Anak-anak memiliki periode keemasan (*golden ages*) dalam perkembangan otak mereka. Selama periode ini, otak anak terdiri dari serabut-serabut halus yang sedang berkembang. Oleh karena itu, untuk mendorong otak untuk berkembang, makanan sehat dan informasi yang baik diperlukan (Ramadhani, 2020).



Gambar 4.2. Perkembangan Otak Manusia (Casey, J. B. et al., 2005)

Jika asupan gizi kurang pada 1000 HPK, maka akan berdampak kepada 3 jalur perkembangan, yaitu 1) perkembangan otak; 2) pertumbuhan otot, tulang dan lainnya yang berdampak kepada tinggi badan; 3) Pemrograman metabolik yang selanjutnya akan mengakibatkan terjadinya penyakit tidak menular (PTM). Anak yang menderita malnutrisi pada masa 1000 HPK memiliki risiko mengalami dampak jangka panjang pada tiga jalur perkembangan itu, yaitu pendek, kognitif yang kurang, dan risiko menderita PTM saat dewasa (Achadi et al., 2020).

Ibu yang memiliki tinggi badan, indeks massa tubuh (IMT) sebelum kehamilan dan pertambahan berat badan selama hamil (PBBH) yang rendah, serta anemia adalah determinan kejadian hambatan pertumbuhan fetus sehingga bayi berisiko lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) atau panjang badan lahir rendah (PBLR) atau ukuran tubuh kecil untuk usia gestasinya (*small gestational age* (SGA)). BBLR, PBLR dan SGA merupakan determinan kejadian stunting pada usia selanjutnya (Achadi et al, 2020).

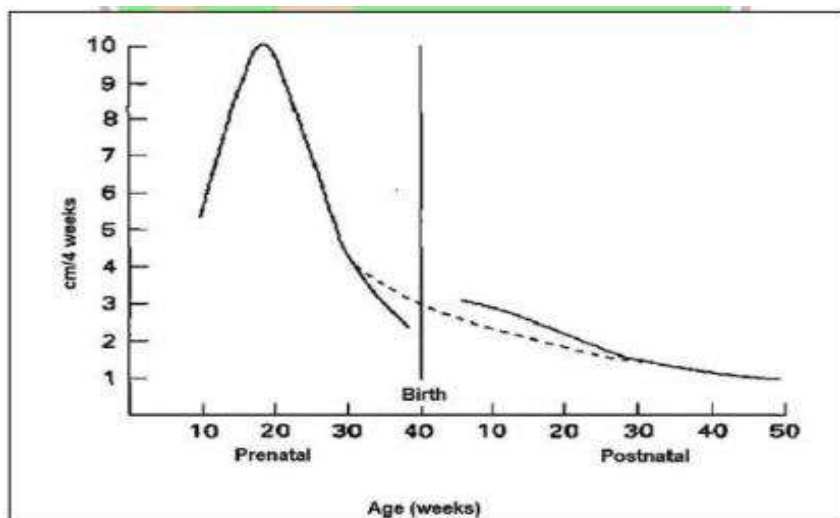


Gambar 4.3. Siklus Jangka Pendek dan Jangka Panjang Akibat Gangguan Gizi pada Masa Janin dan Usia Dini (Rajagopalan, 2003)

Anak yang mengalami *overweight* pada umur di atas dua tahun dapat disebabkan oleh stunting pada 1000 HPK. Hal ini dikarenakan pada balita yang berusia > 2 tahun, jumlah sel lemak dan sel otot bertambah dengan tidak cepat. Hal tersebut mengakibatkan energi akan disimpan di dalam sel lemak sehingga ukurannya menjadi lebih besar. Anak yang mengalami stunting pada umur 0-2 tahun akan mengakibatkan stunting pada usia selanjutnya. Hal ini dikarenakan setelah usia dua tahun penambahan tinggi badan akan relatif tetap dan kecepatannya akan meningkat kembali usia pada saat pubertas (Achadi et al, 2020).

Janin dan bayi mempunyai plastisitas atau kelenturan tinggi untuk menghadapi pengaruh lingkungan luar dengan cara melakukan perubahan pada organnya yang biasanya bersifat tetap. Konsep ini dinamakan *developmental plasticity* (plastisitas pada saat pertumbuhan dan perkembangan) yang dikemukakan oleh Barker. Jika asupan gizi bayi kurang saat periode 1000 HPK, maka bayi akan beradaptasi dengan kondisi tersebut. Kecepatan pembelahan sel-

selnya akan berkurang sehingga jumlah dan ukuran sel menjadi berkurang yang mengakibatkan ukuran organ menjadi tidak normal. Dampaknya organ tubuh tidak dapat menjalankan fungsinya secara maksimal sehingga lebih mudah dipengaruhi oleh lingkungannya. Plastisitas bagi semua organ dan sistem tubuh tidak berlanjut setelah bayi dilahirkan, kecuali otak, hati, dan sistem imun (Achadi et al, 2020).



Gambar 4.4. Kecepatan Pertumbuhan Linear pada Masa *Prenatal* dan *Postnatal* (Sumber : J. M. Tanner,1966)

Pertumbuhan linier meliputi pertumbuhan tulang, otot, dan lemak. Selama kehamilan, janin mengalami pertumbuhan linier. Laju pertumbuhan maksimal berlanjut hingga 20 minggu pertama kehamilan (10 cm setiap 4 minggu) yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 (Ramadhani, 2020).

Menurut Kemenkes RI (2022), masa pertumbuhan dan perkembangan anak terdiri dari:

1. Periode *Prenatal* (*Intrauterine*).

Periode ini terdiri dari tiga tahap, yaitu:

- a. Periode zigot atau mudilah: berlangsung dari pembuahan atau konsepsi hingga usia kehamilan dua minggu.

- b. Periode embrio: berlangsung dari usia kehamilan dua minggu hingga delapan atau dua belas minggu. Sel telur yang sudah mengalami pembuahan akan membelah dan berubah menjadi sistem organ tubuh dengan cepat.
- c. Periode janin, juga dikenal sebagai fetus, terjadi sejak usia kehamilan sembilan atau dua belas minggu hingga trimester tiga. Periode ini mencakup dua fase: fase fetus dini (saat usia sembilan minggu hingga trimester ke-2) dan periode fetus lanjut (sejak usia kehamilan sembilan minggu sampai trimester akhir kehamilan). Pada periode ini, alat tubuh sudah terbentuk dan mulai dapat menjalankan fungsinya secara sederhana. Imunoglobulin G (IgG) ditransfer dari ibu ke plasenta selama periode pertumbuhan dan perkembangan organ.

Pada trimester pertama kehamilan, otak janin tumbuh dengan cepat. Kehamilan dan perkembangan janin dipengaruhi oleh infeksi, kekurangan gizi, konsumsi alkohol dan minuman beralkohol, penggunaan obat-obatan, zat berbahaya, kondisi mental ibu, depresi, dan gangguan psikologis lainnya (Tafesse et al., 2021).

2. Periode Bayi

Fase bayi terdiri dari dua periode:

- a. Periode *Neonatal* (usia 0–28 hari)
Selama periode ini, kehidupan *intrauterine* mengalami transformasi yang signifikan dibandingkan dengan kehidupan ekstrauterine. Bayi harus dapat menyesuaikan sirkulasi dan berfungsi dengan lingkungan di luar uterus, mulai melakukan pernafasan, dan memungsikan organ-organ lainnya.
- b. Periode Setelah Kelahiran
Pada periode usia dua puluh sembilan sampai sebelas bulan, organ-organ tumbuh dengan sangat cepat dan pematangan terjadi berkelanjutan, khususnya pada sistem saraf.

3. Periode Balita

Pada periode usia dua belas hingga lima puluh sembilan bulan, kecepatan pertumbuhan tidak mengalami peningkatan, perkembangan motorik, dan kemampuan buang air besar meningkat dengan cepat. Sampai tiga tahun pertama kehidupan, sel-sel otak terus berkembang dan berkembang, bersama dengan serabut saraf dan cabangnya, sampai jaringan saraf dan otak yang kompleks terbentuk. Semua kemampuan kerja otak seterusnya, seperti membaca, berjalan, dan bersosialisasi, akan sangat terpengaruh oleh mielinisasi serabut saraf. Perkembangan kreativitas, kesadaran sosial, emosional, dan kemampuan berpikir meningkat dengan cepat selama periode balita. Perkembangan moral serta dasar-dasar kepribadian anak terbentuk pada periode ini. Mielinisasi serabut saraf ini akan sangat berpengaruh kepada semua kemampuan kerja otak kemudian, seperti kemampuan berjalan, membaca, hingga bersosialisasi.

Kreativitas, kesadaran sosial, emosional, dan kemampuan berpikir berkembang cepat selama periode balita. Saat ini perkembangan moral anak dan dasar-dasar kepribadiannya terbentuk. Pada saat ini, kualitas hidup bayi akan terpengaruh jika setiap gangguan tidak diatasi dengan benar (Gannika, 2023).

4. Periode Anak Prasekolah (Umur 6-72 Bulan)

Saat ini, pertumbuhan lebih konsisten. Peningkatan aktivitas fisik, kemampuan berpikir, dan proses berpikir. Anak mulai menunjukkan keinginannya. Anak sekarang mulai dikenalkan dengan dunia luar, yang akan memengaruhi perkembangan mereka. Anak-anak merasa senang melakukan aktivitas permainan tidak di dalam rumah dan berinteraksi dengan para temannya. Untuk membangun karakter baik pada anak, suasana bermain yang bersahabat sangat penting. Anak-anak dipersiapkan untuk bersekolah. Oleh karena itu, agar kemampuan belajar anak berkembang dengan baik, sistem pancaindera, reseptor penerima rangsangan, dan proses memori harus

disiapkan. Bermain adalah cara terbaik untuk belajar saat ini (Hocken-Berry & Wilson, 2013).

4.3 Pencegahan Stunting pada 1000 Hari Pertama Kehidupan

Indonesia meluncurkan program penurunan prevalensi stunting yang dikenal dengan program gerakan 1000 HPK. Program ini diadopsi secara langsung dari gerakan SUN yang memulai upaya untuk meningkatkan gizi di Indonesia. Tujuan program ini adalah mengurangi prevalensi stunting menjadi empat puluh persen pada tahun 2025. Pada bulan September 2012, Indonesia memulai program gerakan 1000 HPK untuk meningkatkan gizi anak-anak Indonesia ke depan (Helmiyati, 2019).

Menurut Helmiyati (2019), program ini mempunyai dua jenis intervensi yang meliputi intervensi spesifik dan sensitif. Intervensi spesifik menitikberatkan kepada program gizi pada masa 1000 HPK dan berefek jangka pendek dalam mengurangi jumlah stunting. Contoh intervensi gizi spesifik yaitu penyediaan gizi untuk ibu hamil dan menyusui (tablet zink, asam folat, multivitamin, serta mineral), promosi ASI eksklusif dan MP-ASI. Selain itu menyediakan mikronutrien, suplementasi, dan fortifikasi bahan makanan, makanan tambahan, diversifikasi pangan, serta penanganan medis untuk ibu hamil, bayi dan anak yang menderita malaria.

Intervensi gizi sensitif dilakukan oleh sektor bukan kesehatan dan memberikan efek yang terus-menerus kepada peningkatan status gizi. Contohnya iadalah penyediaan air bersih dan pangan yang terus-menerus, perencanaan keluarga, cakupan kesehatan universal, asuransi kelahiran, intervensi remaja puteri, edukasi gizi, fortifikasi bahan makanan, dan penurunan tingkat kemiskinan (Helmiyati, 2019).

Menurut Aurelia (2024), intervensi gizi pada masa 1000 HPK terdiri dari:

1. Periode Kehamilan

Pemeriksaan *antenatal care* (ANC) adalah salah satu upaya pencegahan stunting pada periode kehamilan. Ibu

hamil dianjurkan untuk minimal 6 kali. Pemeriksaan satu kali pada trimester pertama, dua kali pada trimester kedua, dan tiga kali pada trimester ketiga. Minimal dua kali pemeriksaan ANC oleh dokter atau dokter spesialis kebidanan dan kandungan pada trimester pertama dan ketiga dengan memakai *ultrasonography* (USG). ANC berguna untuk melihat kesehatan ibu dan anak yang dikandungnya dan pemenuhan gizi ibu hamil. Caranya dengan melakukan penimbangan berat badan ibu dan pengukuran lingkaran lengan atas (LiLA) secara teratur. Ibu yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) diberikan pemberian PMT atau makanan tambahan untuk mengejar kenaikan berat badan selama kehamilan harus dilakukan.

Ibu disarankan untuk mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) minimal 90 tablet selama periode kehamilan, makan makanan yang beraneka ragam yaitu bahan makanan pokok, protein hewani, kacang-kacangan, buah dan sayur, minum air 8 sampai 12 gelas tiap hari, (2-3 liter) tiap hari, dan menambahkan satu porsi makanan utama atau makanan selingan dari sebelumnya.

2. Periode Menyusui (Bayi 0 sampai 6 Bulan)

Pada periode ini, pencegahan stunting dilakukan dengan mendorong ibu nifas untuk melakukan inisiasi menyusui dini (IMD), memberikan kolostrum, dan ASI eksklusif. Imunisasi dasar lengkap diberikan kepada bayi, pemantauan pertumbuhan dan perkembangan minimal satu bulan sekali di Posyandu atau Puskesmas. Ibu nifas mendapatkan kapsul vitamin A.

3. Periode Baduta (6 sampai 23 Bulan)

Intervensi gizi dilakukan dengan mendorong ibu untuk terus memberikan ASI sampai anak berumur 23 bulan dan memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Intervensi gizi lainnya termasuk pemberian obat cacing, suplementasi zink, fortifikasi zat besi, imunisasi dasar dan

lanjutan, pemberian suplementasi vitamin A, dan perlindungan terhadap penyakit seperti malaria dan diare .

Menurut Gunadi (2021), pada masa 1000 HPK kebutuhan gizi, kasih sayang, dan stimulasi anak harus dipenuhi. Pola pengasuhan yang responsif dan kasih sayang maksimal diperlukan untuk memberikan rasa aman dan percaya anak. Pemberian kasih sayang yang tidak maksimal dapat mengakibatkan anak tidak percaya kepada lingkungan dan deprivasi emosi yang bisa mengakibatkan kegagalan pertumbuhan.

Stimulasi diberikan kepada anak pada periode 1000 HPK. Stimulasi ialah proses memberikan rangsangan pada 1 atau semua organ sensoris (penglihatan, pendengaran, perabaan, vestibuler, penciuman, pengecap) pada anak. Ibu bisa memberikan salah 1 cara stimulasi multisensori alami paling baik dengan cara menyusui sebab bisa merangsang refleks isap, pengecap, pendengaran (melalui denyut jantung ibu, senandung atau komunikasi ibu dengan bayi), penglihatan (pandangan interaktif ibu kepada mata bayi), merangsang penciuman (dengan aroma ibu yang khusus) dan merangsang perabaan kulit bayi (dengan belaian ibu). Cara stimulasi multisensori lain ialah stimulasi *auditory-tactile-visual-vestibular* (ATVV) dengan memijat bayi (stimulasi perabaan) bersama suara ibu (stimulasi pendengaran) dan menimang bayi (stimulasi vestibuler). Hal tersebut bisa membuat asupan ASI menjadi lebih banyak dan membuat periode rawat inap di rumah sakit pada bayi prematur menjadi lebih singkat (Gunadi, 2012).

DAFTAR PUSTAKA

- Achadi, E. L. et al. (2020). Pencegahan Stunting Pentingnya Peranan 1000 Hari Pertama Kehidupan. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Aurelia, Y. (2024). 1000 HPK Kunci Cegah Stunting. Jakarta: Kemenkes RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/1000-hpk-kunci-cegah-stunting>
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., ... & Uauy, R. (2019). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, *382*(9890), 427-451.
- Casey, B.J., Tottenham, N., Liston, C., Durston, S., (2005). Imaging the developing brain: what have we learned about cognitive development? *Trends Cogn. Sci.* 9 (3), 104–110.
- Febriyeni, C. et al. (2023). Stunting. Surabaya: Pustaka Aksara.
- Gannika, L. (2023). Hubungan Status Gizi dengan Tumbuh Kembang Pada Anak Usia 1-5 Tahun : Literature Review. *Jurnal Ners*, 7(1), 668–674. DOI: <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.14198>
- Gunadi, H. (2021). Optimalisasi 1000 Hari Pertama Kehidupan: Nutrisi, Kasih Sayang, Stimulasi, dan Imunisasi Merupakan Langkah Awal Mewujudkan Generasi Penerus yang Unggul. *ejKI*, 9(1): 1-6. Retrieved from: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/ejournal-april-2021-1.pdf>
- Helmiyati, S., Atmaka, D. R., Wisnusanti, S. U., & Wigati, M. (2019). *Stunting Permasalahan dan Penanganannya*. Yogyakarta: Gadjadara University Press.
- Hockenberry, M.J., & Wilson, D. (2009). *Essential of Pediatric Nursing*. St. Louis: Mosby Year Book.
- Kemenkes RI. (2022). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi Deteksi, dan Intervensi Dini tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI. Retrieved from: https://pkm-senaken.paserkab.go.id/po-content/uploads/buku_pedoman_sdidtk_revisi_28032022_2.pdf

- Kemenkes RI. (2013). Kerangka Kebijakan Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam Rangka 1000 HPK. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khairani, N., & Effendi, S. U. (2022). Karakteristik balita, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok dengan kejadian stunting pada balita. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 7(1): 15-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/action.v7i1.423>
- Rajagopalan, S. (2003). Nutrition and Challenge in The Next Decade. *Food and Bulletin*, 2(3).
- Ramadhani, F. D. (2020). Analisis Faktor Risiko Stunting pada 1000 Hari Pertama Kehidupan di Puskesmas Seberang Padang Kota Padang Tahun 2019. Tesis. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas andalas.
- Siswati, T. (2018). Stunting. Jogjakarta: Husada Mandiri.
- Tanner, J. M., Whitehouse, R. H. & Takaishi, M. (1966). Standards from birth to maturity for height, weight, height velocity, and weight velocity: British children, 1965. *I. Arch. Dis. Child.* 41, 454–471.
- Tafesse, T., Yoseph, A., Mayiso, K., & Gari, T. (2021). Factors associated with stunting among children aged 6–59 months in Bensa District, Sidama Region, South Ethiopia: unmatched case-control study. *BMC Pediatrics*, 21(1), 551. DOI:<https://doi.org/10.1186/s12887-021-03029-9>
- Thurrow, R. (2016). The First 1,000 days: A crucial Time for Mothers and Children—and The World. *Breastfeeding Medicine*.11 (8):416-418.Retrieved from:<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/bfm.2016.0114?journalCode=bfm>

BAB 5

PENDIDIKAN GIZI UNTUK MASYARAKAT

Oleh Natalia Elisa Rakinaung

5.1 Pendahuluan

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita yang ditandai dengan tinggi badan lebih pendek (lebih rendah) dibandingkan anak seusianya. Kondisi ini terjadi akibat kekurangan gizi kronis dalam waktu lama sejak bayi dalam kandungan hingga berusia 2 tahun. Dampak stunting tidak hanya sebatas pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga berdampak pada perkembangan otak, imunitas tubuh, dan potensi produktivitas di masa depan serta juga dapat berdampak pada perekonomian keluarga yang terkait dengan biaya kesehatan dan bahkan dapat menyebabkan kemiskinan. (Khatimah dkk, 2023).

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang serius dan menjadi perhatian utama di Indonesia. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga berimplikasi luas pada berbagai aspek kehidupan individu dan masyarakat. Stunting dapat menghambat pembangunan sumber daya manusia di Indonesia karena hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, Stunting juga dapat menimbulkan beban ekonomi yang besar bagi negara dalam hal ini terkait dengan pengobatan dan penanganan stunting, penurunan produktivitas individu dan keluarga, dan hilangnya potensi pendapatan negara. (Alkaff dkk, 2022).

Stunting juga seringkali terjadi pada anak-anak keluarga miskin, kondisi ini dapat memperparah kemiskinan karena anak-anak yang stunting cenderung memiliki pendidikan yang rendah dan sulit mendapatkan pekerjaan yang layak. Anak-anak adalah aset bangsa. Sehingga Pendidikan gizi sangat dipandang perlu

untuk diberikan kepada masyarakat untuk mencegah stunting sejak dini. (Hartono dkk, 2020). Dengan mencegah stunting, kita dapat menciptakan generasi masa depan yang sehat, cerdas, dan produktif, sehingga Indonesia dapat mencapai potensi penuhnya sebagai negara maju.

5.2 Peran Pendidikan Gizi dalam Pencegahan Stunting

Pendidikan gizi adalah kunci dalam upaya pencegahan stunting. Stunting, kondisi di mana pertumbuhan anak terhambat akibat kekurangan gizi kronis, dapat dicegah dengan memberikan pengetahuan yang tepat mengenai gizi seimbang kepada ibu hamil, ibu menyusui, dan pengasuh anak.

Terdapat beberapa peran penting Pendidikan gizi dalam pencegahan stunting antara lain sebagai berikut ini :

1. Meningkatkan pengetahuan

Pendidikan gizi memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya nutrisi bagi pertumbuhan anak, jenis makanan yang bergizi, dan cara mengolah makanan dengan benar.

2. Mengubah perilaku

Pendidikan gizi tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga mendorong perubahan perilaku. Misalnya, mendorong ibu untuk memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan bayi, mengonsumsi makanan bergizi saat hamil dan menyusui, serta memberikan makanan pendamping ASI yang tepat.

3. Mencegah mitos

Banyak mitos seputar gizi yang masih beredar di masyarakat. Pendidikan gizi membantu membedakan fakta dan mitos, sehingga masyarakat dapat mengambil keputusan yang tepat terkait asupan nutrisi anak.

4. Memberdayakan masyarakat

Pendidikan gizi memberdayakan masyarakat untuk menjadi agen perubahan dalam keluarga dan komunitasnya. Mereka dapat menjadi contoh bagi orang lain dalam menerapkan pola makan sehat.

5. Menemukan solusi lokal

Pendidikan gizi yang disesuaikan dengan kondisi lokal dapat membantu masyarakat menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah gizi di wilayahnya. Misalnya, memanfaatkan bahan pangan lokal yang bergizi dan mudah didapatkan. (Fitriami & Galaresa, 2022).

5.2.1 Sasaran Pendidikan Gizi

Pendidikan gizi memiliki sasaran yang sangat luas, mulai dari individu hingga masyarakat secara keseluruhan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang gizi, serta mendorong perubahan perilaku menuju pola makan yang lebih sehat.

Secara umum sasaran pendidikan gizi meliputi:

1. Individu

- a. **Ibu hamil dan menyusui:** Fokus pada pentingnya nutrisi selama masa kehamilan dan menyusui untuk pertumbuhan optimal janin dan bayi.
- b. **Anak-anak:** Pendidikan gizi di sekolah untuk membentuk kebiasaan makan sehat sejak dini.
- c. **Lansia:** Pendidikan gizi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi khusus pada usia lanjut.
- d. **Penderita penyakit tertentu:** Pendidikan gizi untuk menyesuaikan pola makan dengan kondisi medis yang dimiliki, seperti diabetes, hipertensi, atau penyakit jantung.

2. Kelompok

- a. **Keluarga:** Pendidikan gizi keluarga untuk menciptakan lingkungan rumah yang mendukung pola makan sehat.
- b. **Komunitas:** Pendidikan gizi di tingkat komunitas untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam program gizi.

3. Masyarakat

Masyarakat umum: Kampanye gizi melalui media massa dan kegiatan masyarakat untuk mengubah persepsi dan perilaku masyarakat tentang makanan sehat.

Sasaran Pendidikan Gizi Berdasarkan Tempat:

1. **Pendidikan gizi di sekolah:** Sasaran utama adalah murid, namun juga melibatkan guru, orang tua, dan lingkungan sekolah.
2. **Pendidikan gizi di puskesmas:** Sasarannya adalah pasien, keluarga pasien, dan masyarakat sekitar.
3. **Pendidikan gizi di tempat kerja:** Sasarannya adalah karyawan.
4. **Pendidikan gizi di media massa:** Sasarannya adalah masyarakat luas. (Ruwiah dkk, 2021).

Pendidikan gizi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Dengan menysasar berbagai kelompok dan menggunakan berbagai metode, pendidikan gizi dapat membantu masyarakat mencapai status gizi yang optimal.

5.2.2 Metode Pendidikan Gizi

Pendidikan gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan. Berikut adalah beberapa metode yang umum digunakan:

1. **Metode Ceramah**
 - a. **Penjelasan:** Penyampaian materi secara lisan oleh seorang ahli gizi atau pembicara.
 - b. **Kelebihan:** Efektif untuk menyampaikan informasi kepada banyak orang dalam waktu singkat.
 - c. **Kekurangan:** Peserta cenderung pasif dan kurang terlibat aktif.
2. **Diskusi Kelompok**
 - a. **Penjelasan:** Peserta dibagi menjadi kelompok kecil untuk membahas topik tertentu terkait gizi.
 - b. **Kelebihan:** Meningkatkan partisipasi aktif peserta, memfasilitasi pertukaran ide, dan membantu peserta memahami materi dengan lebih baik.
 - c. **Kekurangan:** Membutuhkan waktu yang lebih lama dan membutuhkan fasilitator yang terampil.

3. Demonstrasi

- a. **Penjelasan:** Menunjukkan secara langsung cara mengolah makanan sehat atau melakukan praktik-praktik gizi lainnya.
- b. **Kelebihan:** Memudahkan peserta untuk memahami konsep yang abstrak dan memberikan pengalaman langsung.
- c. **Kekurangan:** Membutuhkan persiapan yang matang dan bahan-bahan yang cukup.

4. Kunjungan Rumah

- a. **Penjelasan:** Petugas kesehatan atau ahli gizi mengunjungi rumah peserta untuk memberikan konseling gizi secara individual.
- b. **Kelebihan:** Lebih personal dan memungkinkan untuk menyesuaikan pesan gizi dengan kebutuhan individu.
- c. **Kekurangan:** Membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak

5. Media Massa

- a. **Penjelasan:** Penggunaan media seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan media sosial untuk menyebarkan informasi gizi.
- b. **Kelebihan:** Menjangkau audiens yang luas dan dapat dilakukan secara berulang.
- c. **Kekurangan:** Pesan yang disampaikan mungkin tidak selalu efektif dan dapat disalahartikan.

6. Workshop

- a. **Penjelasan:** Kegiatan pelatihan intensif yang melibatkan peserta dalam berbagai aktivitas terkait gizi, seperti demonstrasi memasak, diskusi kelompok, dan pembuatan bahan ajar.
- b. **Kelebihan:** Memberikan pengetahuan dan keterampilan yang komprehensif.
- c. **Kekurangan:** Membutuhkan waktu dan biaya yang cukup besar.

7. Pameran

- a. **Penjelasan:** Penyajian informasi gizi melalui poster, gambar, dan model yang menarik.

- b. **Kelebihan:** Menarik minat peserta dan mudah dipahami.
- c. **Kekurangan:** Informasi yang disampaikan cenderung terbatas.

8. Game dan Simulasi

- a. **Penjelasan:** Penggunaan permainan atau simulasi untuk mengajarkan konsep gizi secara menyenangkan.
- b. **Kelebihan:** Meningkatkan motivasi belajar dan membantu peserta mengingat informasi dengan lebih baik.
- c. **Kekurangan:** Membutuhkan persiapan yang khusus dan mungkin tidak cocok untuk semua kelompok usia. (Puspitasari dkk, 2023).

5.3 Materi Pendidikan Gizi

Pendidikan Gizi adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang benar tentang gizi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mencegah berbagai masalah kesehatan yang terkait dengan kekurangan atau kelebihan nutrisi.

Materi Pokok dalam Pendidikan Gizi:

1. **Konsep Dasar Gizi:** Meliputi pengertian gizi, fungsi nutrisi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral), dan kebutuhan nutrisi tubuh.
2. **Kelompok Makanan:** Pengelompokan makanan berdasarkan kandungan nutrisinya (kelompok padi-padian, umbi-umbian, buah-buahan, sayur-sayuran, daging, ikan, telur, susu dan produk olahannya).
3. **Gizi Seimbang:** Konsep makan dalam jumlah yang cukup dan jenis makanan yang bervariasi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh.
4. **Piramida Makanan:** Visualisasi yang sederhana untuk menggambarkan proporsi ideal dari berbagai kelompok makanan yang harus dikonsumsi setiap hari.
5. **Kebutuhan Nutrisi Khusus:** Kebutuhan nutrisi pada kelompok usia tertentu (bayi, anak-anak, remaja, dewasa,

- lansia), ibu hamil dan menyusui, serta individu dengan kondisi kesehatan khusus (diabetes, hipertensi, dll.).
6. **Masalah Gizi:** Meliputi kekurangan gizi (seperti stunting, wasting, underweight), kelebihan gizi (obesitas), dan ketidakseimbangan gizi (seperti anemia).
 7. **Pencegahan dan Penanganan Masalah Gizi:** Strategi untuk mencegah dan mengatasi masalah gizi, baik pada tingkat individu maupun masyarakat.
 8. **Pemilihan dan Pengolahan Makanan:** Cara memilih makanan yang bergizi dan cara mengolah makanan agar tidak mengurangi nilai gizinya.
 9. **Label Makanan:** Cara membaca dan memahami label nutrisi pada kemasan makanan.
 10. **Mitos dan Fakta tentang Gizi:** Membedakan informasi yang benar dan salah tentang gizi. (Mulyani dkk, 2022).

Tujuan Pendidikan Gizi:

1. Meningkatkan pengetahuan: Masyarakat memiliki pemahaman yang benar tentang gizi.
2. Mengubah perilaku: Masyarakat menerapkan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari.
3. Meningkatkan status gizi: Masyarakat memiliki status gizi yang baik.
4. Mencegah penyakit: Mencegah penyakit yang terkait dengan gizi buruk.

Contoh Penerapan Pendidikan Gizi:

1. **Program Posyandu:** Pemberian penyuluhan gizi kepada ibu hamil dan balita.
2. **Program sekolah sehat:** Penyuluhan gizi di sekolah dan penyediaan makanan sehat di kantin sekolah.
3. **Kampanye gizi:** Melalui media massa untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi.
4. **Pembuatan buku atau leaflet tentang gizi:** Sebagai bahan bacaan untuk masyarakat. (Hidayatillah dkk, 2023).

Pendidikan gizi sangat penting karena memiliki dampak yang besar terhadap kesehatan individu dan masyarakat secara keseluruhan. Dengan pengetahuan yang cukup tentang gizi, masyarakat dapat membuat pilihan makanan yang sehat dan mencegah berbagai penyakit yang berhubungan dengan gizi buruk.

5.4 Strategi Pendidikan Gizi yang Efektif

Pendidikan gizi merupakan upaya penting untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang. Dengan pendidikan yang tepat, diharapkan masyarakat dapat membuat pilihan makanan yang lebih sehat dan memperbaiki status gizi mereka.

Pendidikan gizi yang efektif merupakan kunci untuk meningkatkan status gizi masyarakat dan mencegah masalah gizi seperti stunting. Dengan strategi yang tepat dan melibatkan berbagai pihak, kita dapat menciptakan masyarakat yang lebih sehat dan berpengetahuan tentang gizi.

5.4.1 Keterlibatan Komunitas

Keterlibatan komunitas dalam pendidikan gizi sangatlah penting karena mereka adalah pihak yang paling dekat dengan masalah gizi di masyarakat. Dengan melibatkan komunitas, program pendidikan gizi akan lebih relevan, efektif, dan berkelanjutan.

Berikut beberapa cara keterlibatan komunitas dalam strategi pendidikan gizi yang efektif:

1. Partisipasi Aktif:

- a. Membentuk Kelompok Diskusi:** Membuat kelompok diskusi yang terdiri dari berbagai kalangan masyarakat, seperti ibu rumah tangga, tokoh masyarakat, dan kader kesehatan. Kelompok ini dapat berdiskusi tentang masalah gizi di lingkungan mereka dan mencari solusi bersama.
- b. Mengadakan Kegiatan Bersama:** Mengorganisir kegiatan seperti lomba memasak sehat, senam bersama,

atau demo memasak untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya gizi seimbang.

- c. **Membuat Taman Pangan Lestari:** Menanam berbagai jenis tanaman pangan di lingkungan sekitar untuk memberikan contoh langsung tentang pentingnya mengonsumsi makanan segar dan bergizi.

2. Sebagai Agen Perubahan:

- a. **Tokoh Masyarakat:** Tokoh masyarakat dapat menjadi role model dalam menerapkan pola hidup sehat dan mendorong anggota komunitas untuk melakukan hal yang sama.
- b. **Kader Kesehatan:** Kader kesehatan dapat memberikan penyuluhan gizi kepada masyarakat secara langsung dan membantu memantau pertumbuhan anak.
- c. **Pemuka Agama:** Pemuka agama dapat mengintegrasikan pesan tentang gizi sehat ke dalam khotbah atau ceramah agama.

3. Memberikan Masukan:

- a. **Survei:** Melakukan survei untuk mengetahui pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terkait gizi.
- b. **Focus Group Discussion:** Mengadakan diskusi kelompok terfokus untuk menggali lebih dalam tentang kendala dan tantangan dalam menerapkan pola makan sehat.
- c. **Evaluasi Program:** Memberikan masukan terhadap program pendidikan gizi yang telah dilaksanakan. (Yuliantini dkk, 2023).

5.4.2 Pemanfaatan Media

Dalam era digital seperti sekarang, media memiliki peran yang sangat penting dalam menyebarkan informasi, termasuk informasi tentang gizi. Dengan memanfaatkan berbagai jenis media, pesan tentang pentingnya gizi seimbang dapat disampaikan kepada masyarakat secara luas dan menarik.

Pentingnya penggunaan Media antara lain:

1. **Jangkauan Luas:** Media dapat menjangkau masyarakat secara luas, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan.
2. **Informasi Aktual:** Informasi tentang gizi dapat diakses secara real-time dan terus diperbarui.
3. **Visual dan Interaktif:** Media visual seperti gambar, video, dan animasi dapat membuat informasi gizi lebih menarik dan mudah dipahami.
4. **Aksesibilitas Tinggi:** Masyarakat dapat mengakses informasi gizi kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital.

Jenis Media yang Dapat Dimanfaatkan:

1. **Media Cetak:** Brosur, leaflet, poster, majalah, dan buku panduan gizi masih efektif untuk memberikan informasi yang lebih detail.
2. **Media Elektronik:** Televisi, radio, dan video dapat digunakan untuk menyampaikan pesan gizi secara lebih luas dan menarik.
3. **Media Sosial:** Platform seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan YouTube sangat efektif untuk menjangkau generasi muda dan menyebarkan informasi gizi secara interaktif.
4. **Aplikasi Mobile:** Aplikasi gizi dapat membantu pengguna menghitung kebutuhan nutrisi, membuat menu makanan sehat, dan mendapatkan informasi gizi yang relevan.
5. **Website:** Website dapat menjadi sumber informasi yang komprehensif tentang gizi, termasuk resep makanan sehat, tips gizi, dan tanya jawab seputar gizi.

Strategi Pemanfaatan Media yang Efektif:

1. **Sesuaikan Isi Pesan:** Sesuaikan isi pesan dengan karakteristik target audiens.
2. **Gunakan Bahasa yang Sederhana:** Hindari penggunaan istilah teknis yang sulit dipahami.
3. **Buat Visual yang Menarik:** Gunakan gambar, video, dan infografis yang menarik dan mudah diingat.

4. **Interaktif:** Libatkan audiens dengan membuat kuis, polling, atau komentar.
5. **Kerja Sama dengan Influencer:** Ajak influencer di bidang kesehatan atau kuliner untuk mempromosikan pesan gizi.
6. **Evaluasi:** Lakukan evaluasi secara berkala untuk melihat efektivitas media yang digunakan.

Contoh Pemanfaatan Media dalam Pendidikan Gizi:

1. **Kampanye #MakanSehat:** Membuat kampanye di media sosial dengan tagar #MakanSehat untuk mengajak masyarakat berbagi resep makanan sehat dan tips gaya hidup sehat.
2. **Video Tutorial Memasak:** Membuat video tutorial memasak makanan sehat yang mudah dan praktis.
3. **Podcast Gizi:** Membuat podcast yang membahas topik-topik menarik seputar gizi dan nutrisi.
4. **Aplikasi Menghitung Kebutuhan Kalori:** Mengembangkan aplikasi yang dapat membantu pengguna menghitung kebutuhan kalori harian dan menyusun menu makanan yang sesuai. (Khatimah dkk, 2023).

Pemanfaatan media dalam pendidikan gizi merupakan langkah yang sangat efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang. Dengan memilih media yang tepat dan menyajikan informasi yang menarik, kita dapat mengubah perilaku masyarakat menuju pola hidup yang lebih sehat.

5.4.3 Pendekatan Partisipatif

Pendekatan partisipatif dalam pendidikan gizi adalah suatu pendekatan yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program pendidikan gizi. Dengan kata lain, masyarakat tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga sebagai pelaku utama dalam mengubah perilaku dan meningkatkan status gizi mereka.

Pentingnya Pendekatan Partisipatif antara lain sebagai berikut:

1. Relevansi: Program pendidikan gizi yang dirancang secara partisipatif akan lebih relevan dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat setempat.
2. Kepemilikan: Masyarakat akan merasa memiliki program dan lebih termotivasi untuk berpartisipasi.
3. Keberlanjutan: Program yang dibangun bersama-sama akan lebih mudah dipertahankan dalam jangka panjang.
4. Empowering: Pendekatan partisipatif memberdayakan masyarakat untuk mengambil keputusan dan bertanggung jawab atas kesehatan mereka sendiri.

Berikut Penerapan Pendekatan Partisipatif dalam Pendidikan Gizi:

1. Identifikasi Masalah: Libatkan masyarakat dalam mengidentifikasi masalah gizi yang ada di komunitas mereka.
2. Perencanaan Program: Bersama-sama dengan masyarakat, rancang program pendidikan gizi yang sesuai dengan masalah yang telah diidentifikasi.
3. Pelaksanaan Program: Libatkan masyarakat dalam pelaksanaan program, misalnya sebagai fasilitator, penyebar informasi, atau peserta aktif dalam kegiatan.
4. Evaluasi Program: Lakukan evaluasi program secara bersama-sama untuk melihat sejauh mana program tersebut berhasil dan apa saja yang perlu diperbaiki.

Contoh Penerapan Pendekatan Partisipatif:

1. Pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUBE): Membentuk kelompok ibu-ibu rumah tangga untuk memproduksi makanan sehat dan bergizi.
2. Pojok ASI: Mendirikan pojok ASI di tempat umum dengan melibatkan ibu-ibu menyusui dalam pengelolaannya.
3. Kantin Sehat di Sekolah: Membentuk kantin sehat di sekolah dengan melibatkan siswa, guru, dan orang tua dalam perencanaan menu dan pengelolaannya.

Manfaat Pendekatan Partisipatif antara lain:

1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang gizi.
2. Mengubah perilaku masyarakat menuju pola hidup sehat.
3. Meningkatkan kemandirian masyarakat dalam memecahkan masalah gizi.
4. Memperkuat jejaring sosial di masyarakat. (Wigati & Suwanto, 2023).

Pendekatan partisipatif merupakan kunci keberhasilan program pendidikan gizi. Dengan melibatkan masyarakat secara aktif, program akan lebih relevan, efektif, dan berkelanjutan.

5.4.4 Evaluasi Program

Evaluasi program merupakan langkah penting dalam menentukan keberhasilan suatu program pendidikan gizi. Dengan melakukan evaluasi, kita dapat mengetahui sejauh mana program tersebut telah mencapai tujuan yang ditetapkan, mengidentifikasi kekurangan, dan memperoleh masukan untuk perbaikan di masa mendatang.

Manfaat Pelaksanaan Evaluasi Program antara lain :

1. Mengukur Efektivitas: Evaluasi membantu kita mengukur seberapa efektif program dalam mengubah pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terkait gizi.
2. Identifikasi Kekurangan: Dengan mengetahui kekurangan, kita dapat memperbaiki program agar lebih efektif.
3. Akuntabilitas: Evaluasi menunjukkan bahwa program telah dilaksanakan secara bertanggung jawab dan menghasilkan hasil yang nyata.
4. Pengambilan Keputusan: Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan tentang kelanjutan atau perubahan program. (Rachmah dkk, 2020).

Tahapan Evaluasi Program Pendidikan Gizi

1. Perencanaan Evaluasi:

- a. **Tentukan Tujuan:** Apa yang ingin dicapai dari evaluasi? Misalnya, mengukur peningkatan

pengetahuan, perubahan sikap, atau peningkatan status gizi.

- b. **Pilih Indikator:** Tentukan indikator yang akan digunakan untuk mengukur keberhasilan program.
- c. **Pilih Metode Pengumpulan Data:** Tentukan metode yang akan digunakan, seperti kuesioner, wawancara, atau pengamatan.

2. Pengumpulan Data:

- a. **Kumpulkan Data Awal:** Kumpulkan data sebelum program dimulai sebagai baseline untuk membandingkan dengan data setelah program selesai.
- b. **Kumpulkan Data Selama Program:** Kumpulkan data selama program berlangsung untuk memantau kemajuan.
- c. **Kumpulkan Data Setelah Program:** Kumpulkan data setelah program selesai untuk mengukur dampak jangka pendek dan jangka panjang.

3. Analisis Data:

- a. **Olah Data:** Olah data yang telah terkumpul menggunakan metode statistik yang sesuai.
- b. **Interpretasi Data:** Interpretasikan hasil analisis untuk mengetahui makna dari data tersebut.

4. Pelaporan Hasil:

- a. **Buat Laporan:** Susun laporan evaluasi yang berisi temuan, kesimpulan, dan rekomendasi.
- b. **Diseminasi:** Sebarkan hasil evaluasi kepada pemangku kepentingan, seperti donatur, pemerintah, dan masyarakat.

Indikator Keberhasilan Program Pendidikan Gizi

- 1. **Peningkatan Pengetahuan:** Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang gizi seimbang.
- 2. **Perubahan Sikap:** Perubahan sikap masyarakat terhadap makanan sehat.
- 3. **Perubahan Perilaku:** Peningkatan konsumsi makanan sehat dan penurunan konsumsi makanan tidak sehat.

4. **Peningkatan Status Gizi:** Peningkatan status gizi masyarakat, terutama pada kelompok rentan seperti balita dan ibu hamil.

Metode Evaluasi yang Dapat Digunakan antara lain :

1. **Kuesioner:** Untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan perilaku.
2. **Wawancara:** Untuk menggali informasi lebih dalam mengenai pengalaman peserta.
3. **Pengamatan:** Untuk mengamati perubahan perilaku.
4. **Dokumentasi:** Untuk mengumpulkan data berupa foto, video, atau laporan kegiatan. (Saleh dkk, 2023).

Evaluasi program pendidikan gizi merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa program tersebut berjalan efektif dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan melakukan evaluasi secara berkala, kita dapat terus memperbaiki program dan memastikan bahwa masyarakat mendapatkan manfaat yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkaff, R., Amran, Y., Rosad, M. N., & Nurmeilis, N. 2022. Intervensi Promosi Kesehatan Melalui Edukasi Gizi Oleh Kader Desa Dalam Pencegahan Stunting. *Shihatuna: Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 23-33.
- Fitriami, E., & Galaresa, A. V. 2022. Edukasi pencegahan stunting berbasis aplikasi android dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu. *Citra Delima Scientific journal of Citra Internasional Institute*, 5(2), 78-85.
- Hartono, R., Andini, M., Sartika, D., & Hasanah, B. U. 2020. Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu Dalam Mencegah Stunting Melalui Edukasi Gizi Berbasis Media Di Kecamatan Biringkanaya Dan Mamajang. *Media Implementasi Riset Kesehatan*, 1(1).
- Hidayatillah, Y., AR, M. M., Astuti, Y. P., & Kumala, R. S. D. 2023. Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencegahan Stunting Desa Aenganyar Kecamatan Giligenting Kabupaten Sumenep. *Jurnal Gembira: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(05), 1195-1201.
- Khatimah, N. H., Erham, E., Fathurrahman, F., Avila, D. Z., & Alkhair, A. 2023. Edukasi Gizi yang Tepat Dalam Mencegah Stunting dengan Menggunakan Media Booklet dan Poster. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 3491-3497.
- Mulyani, N. S., Fitriyaningsih, E., Al Rahmad, A. H., & Hadi, A. 2022. Peningkatan pengetahuan dan sikap ibu untuk pencegahan stunting di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 4(1), 28-33.
- Puspitasari, F. A., Widowati, A. W., & Kurniasih, Y. 2023. Edukasi gizi yang tepat dalam mencegah stunting dengan menggunakan media booklet dan poster. *SIGDIMAS*, 1(01), 11-21.
- Rachmah, Q., Indriani, D., Hidayah, S., Adhela, Y., & Mahmudiono, T. 2020. Pendidikan gizi gemar makan ikan sebagai upaya peningkatan pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting di desa Gempolmanis Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur. *Amerta Nutrition*, 4(2), 165-170.

- Ruwiah, R., Harleli, H., Sabilu, Y., Fithria, F., & Sueratman, N. E. 2021. Peran Pendidikan Gizi dalam Pencegahan Stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), 151-158.
- Saleh, A. S., Hasan, T., & Saleh, U. K. S. 2023. Edukasi Penerapan Gizi Seimbang Masa Kehamilan Berbasis Pangan Lokal Sebagai Pencegahan Stunting. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 49-53.
- Wigati, A., Sari, F. Y. K., & Suwanto, T. 2022. Pentingnya edukasi gizi seimbang untuk pencegahan stunting pada balita. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(2), 155-162.
- Yuliantini, E., Kamsiah, K., Eliana, E., Wijaya, A. S., & Yunita, Y. 2023. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Edukasi Gizi: Strategi Pencegahan Stunting di Kabupaten Seluma. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 519-525.

BAB 6

PERAN PENDIDIKAN FORMAL DALAM PENCEGAHAN STUNTING

Oleh Agus Hendra Al Rahmad

6.1 Pendahuluan

Stunting adalah salah satu masalah kesehatan yang paling mendesak di dunia, terutama di negara-negara berkembang. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stunting mempengaruhi sekitar 22% dari semua anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia, atau sekitar 149,2 juta anak pada tahun 2022 (WHO, 2024). Stunting tidak hanya menunjukkan kurangnya pertumbuhan fisik pada anak-anak, tetapi juga mencerminkan masalah serius terkait perkembangan kognitif dan motorik mereka. Kondisi ini sering kali merupakan akibat dari malnutrisi kronis yang terjadi selama periode kritis dalam kehidupan seorang anak, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan.

Stunting terjadi akibat kombinasi faktor seperti asupan gizi yang tidak memadai, seringnya infeksi, dan praktik pemberian makanan yang buruk, terutama selama periode emas perkembangan anak. Dampak dari stunting sangat kompleks, mencakup gangguan kognitif, performa akademik yang rendah, dan risiko yang lebih tinggi terhadap penyakit degeneratif di masa dewasa seperti diabetes dan hipertensi (Black *et al.*, 2013). Dampak stunting tidak hanya terbatas pada individu yang terkena, tetapi juga pada masyarakat secara keseluruhan. Anak-anak yang mengalami stunting memiliki potensi ekonomi yang lebih rendah di masa dewasa, yang pada gilirannya berkontribusi pada siklus kemiskinan antar generasi. Stunting juga terkait dengan tingginya angka kematian anak dan rendahnya produktivitas nasional. Oleh karena itu, pencegahan stunting adalah hal yang sangat penting untuk mendukung pembangunan sosial dan ekonomi yang berkelanjutan. Bilamana asupan nutrisi yang dibutuhkan tidak terpenuhi pada fase ini, kerusakan yang terjadi sering

kali bersifat permanen dan sulit untuk dipulihkan di kemudian hari (Prendergast and Humphrey, 2014).

Di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, angka stunting masih cukup tinggi. Data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi stunting di Indonesia mencapai 21,6% dan 21,5%, artinya hanya turun 0,1% dari tahun sebelumnya dan prevalensi tersebut masih di atas batas yang ditetapkan oleh WHO untuk negara dengan masalah gizi kronis (dibawah 20%), yang berarti hampir satu dari tiga anak Indonesia mengalami stunting (Kemenkes RI, 2022; BKPK, 2023). Ini adalah angka yang mengkhawatirkan, mengingat target global yang ditetapkan oleh WHO untuk menurunkan angka stunting hingga di bawah 20% pada tahun 2025. Upaya untuk mencapai target ini memerlukan pendekatan yang komprehensif, termasuk intervensi gizi, perbaikan layanan kesehatan, sanitasi, dan terutama, pendidikan.

Pendidikan formal memiliki peran yang sangat signifikan dalam membentuk kesadaran kesehatan masyarakat, termasuk dalam hal pencegahan stunting. Sekolah merupakan salah satu wadah utama di mana anak-anak memperoleh pengetahuan tentang pentingnya gizi, kebersihan, dan pola makan yang sehat. Dengan memasukkan materi pendidikan gizi dalam kurikulum, sekolah dapat membantu meningkatkan pengetahuan anak-anak dan keluarganya tentang pentingnya asupan gizi yang seimbang. Selain itu, pendidikan formal dapat membentuk pola pikir generasi muda untuk lebih sadar akan kesehatan mereka dan dampak dari kurangnya perhatian terhadap gizi.

Guru maupun dosen sebagai aktor utama dalam pendidikan formal, memiliki peran strategis dalam menyampaikan informasi penting terkait gizi dan kesehatan. Mereka tidak hanya berfungsi sebagai pengajar, tetapi juga sebagai agen perubahan yang dapat mempengaruhi pola makan dan kebiasaan hidup sehat dalam lingkungan sekolah. Kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan masyarakat juga menjadi penting dalam memperkuat pesan-pesan gizi yang diajarkan di sekolah agar dapat diterapkan di rumah dan lingkungan sekitar (Bundy *et al.*, 2017).

Chapter ini bertujuan untuk menggambarkan peran penting pendidikan formal dalam upaya pencegahan stunting, baik melalui kurikulum sekolah yang berfokus pada pendidikan gizi maupun peran guru dan kegiatan sekolah dalam meningkatkan kesadaran tentang kesehatan gizi. Dengan menelaah berbagai inisiatif pendidikan yang sudah berjalan, diharapkan dapat ditemukan strategi yang lebih efektif dalam mengintegrasikan edukasi tentang pencegahan stunting ke dalam sistem pendidikan formal. Selain itu, chapter ini juga akan membahas tantangan dan peluang dalam mengimplementasikan program-program tersebut di berbagai konteks sosial dan budaya.

6.2 Pengertian Stunting dan Penyebabnya

6.2.1 Definisi dan Indikator Stunting

Stunting adalah kondisi di mana tinggi badan anak berada di bawah standar normal untuk usianya, yang diukur dengan indikator z-score berdasarkan standar pertumbuhan yang ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Anak-anak yang memiliki z-score lebih rendah dari -2SD dianggap mengalami stunting (de Onis *et al.*, 2012). Stunting merupakan bentuk malnutrisi kronis yang mencerminkan gangguan pertumbuhan anak akibat kekurangan gizi dalam waktu yang lama, khususnya selama periode krusial 1.000 hari pertama kehidupan. Masa ini mencakup dari awal kehamilan hingga anak mencapai usia dua tahun, di mana perkembangan fisik, otak, dan kognitif sangat dipengaruhi oleh asupan gizi dan kondisi kesehatan.

Stunting berbeda dengan wasting (kekurangan berat badan relatif terhadap tinggi badan) karena stunting lebih terkait dengan keterlambatan pertumbuhan yang bersifat kronis, sedangkan wasting lebih menggambarkan kekurangan gizi yang bersifat akut. Stunting juga sering kali dihubungkan dengan penurunan kemampuan kognitif dan risiko penyakit degeneratif di kemudian hari, yang menjadikannya sebagai masalah yang perlu mendapat perhatian serius (Victora *et al.*, 2021).

6.2.2 Faktor Penyebab Stunting

Menurut laporan dari UNICEF dan World Bank, penyebab stunting bersifat multifaktorial dan dapat dibagi menjadi beberapa kategori utama: faktor langsung, faktor tidak langsung, dan faktor akar masalah.

1. Faktor Langsung

Faktor langsung yang memengaruhi stunting mencakup dua hal utama: konsumsi makanan dan penyakit infeksi. Konsumsi Makanan: Kualitas dan kuantitas makanan yang tidak memadai menjadi faktor kunci dalam perkembangan stunting. Asupan energi, protein, serta mikronutrien seperti zat besi, vitamin A, dan zinc yang tidak mencukupi selama masa pertumbuhan dapat menyebabkan hambatan pada pertumbuhan tinggi badan anak. Anak-anak yang tidak menerima asupan makanan bergizi seimbang selama periode awal pertumbuhan lebih rentan mengalami stunting (UNICEF, 2020). Faktor langsung yang kedua yaitu Penyakit Infeksi: Penyakit infeksi, seperti diare, infeksi saluran pernapasan, dan malaria, sering kali memperburuk kondisi gizi anak. Infeksi yang sering menyebabkan penurunan nafsu makan, penyerapan gizi yang terganggu, serta peningkatan kebutuhan energi akibat proses penyembuhan, yang semuanya dapat berkontribusi pada stunting (Shekar *et al.*, 2017; UNICEF, 2020). Penyakit infeksi juga lebih umum terjadi pada anak-anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi yang buruk.

2. Faktor Tidak Langsung

Faktor tidak langsung yang berkontribusi terhadap stunting mencakup aspek yang lebih luas dari lingkungan sosial, ekonomi, dan budaya, yang meliputi:

- a. Ketersediaan dan Pola Konsumsi Pangan: Akses dan ketersediaan makanan bergizi di lingkungan anak sangat penting. Ketika akses terhadap makanan sehat terbatas atau pola konsumsi pangan tidak memadai, anak-anak berisiko lebih besar mengalami kekurangan gizi dan stunting (UNICEF, 2020).
- b. Pola Asuh Pemberian ASI dan MP-ASI: Pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, diikuti

dengan pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang berkualitas, adalah strategi penting dalam mencegah stunting. Pola asuh yang buruk dalam hal pemberian makanan dapat menyebabkan kurangnya asupan gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal anak (Bhutta *et al.*, 2013).

- c. Kebersihan dan Sanitasi: Sanitasi yang buruk dan kurangnya akses air bersih sering kali berkaitan dengan peningkatan kejadian infeksi, yang pada gilirannya dapat memperburuk status gizi anak. Infeksi yang sering, terutama diare, menghambat penyerapan nutrisi penting dan meningkatkan risiko stunting (Prüss-Ustün *et al.*, 2014).
- d. Pola Asuh Psikososial: Pengasuhan yang kurang mendukung secara emosional dan sosial juga memengaruhi perkembangan anak. Interaksi yang penuh kasih sayang dan stimulasi mental yang cukup merupakan faktor penting dalam mendukung perkembangan kognitif dan fisik anak (Black *et al.*, 2013).
- e. Pelayanan Kesehatan dan Kesehatan Lingkungan: Akses yang terbatas ke layanan kesehatan, termasuk layanan antenatal dan postnatal, imunisasi, serta program pengobatan infeksi, turut berperan dalam tingginya angka stunting. Kesehatan lingkungan, seperti keberadaan polusi dan kondisi perumahan yang buruk, juga berkontribusi terhadap penurunan status kesehatan anak (UNICEF, 2020).

3. Akar Masalah

Akar masalah stunting lebih berkaitan dengan isu-isu struktural yang memengaruhi ketersediaan sumber daya bagi keluarga dan masyarakat:

- a. Pembangunan Ekonomi: Negara dengan tingkat pembangunan ekonomi yang rendah cenderung memiliki angka stunting yang lebih tinggi. Kemiskinan membatasi akses keluarga terhadap makanan bergizi, layanan kesehatan, serta pendidikan yang layak, yang semuanya merupakan faktor penting dalam pencegahan stunting (Shekar *et al.*, 2017).

- b. Sosial Budaya dan Politik: Faktor sosial budaya, termasuk kebiasaan dan tradisi dalam pemberian makanan kepada anak, dapat memengaruhi pola makan anak dan risiko stunting. Selain itu, kondisi politik yang tidak stabil sering kali berujung pada penurunan kualitas layanan publik dan akses terhadap pangan (UNICEF, 2020).
- c. Kemiskinan dan Ketahanan Pangan: Kemiskinan yang meluas memengaruhi ketahanan pangan keluarga. Ketika sumber daya keuangan terbatas, keluarga tidak dapat membeli makanan yang cukup bergizi, yang mengakibatkan anak-anak mengalami stunting (Shekar *et al.*, 2017).
- d. Pendidikan, Daya Beli, dan Akses Informasi: Pendidikan orang tua, terutama ibu, berpengaruh besar terhadap status gizi anak. Ibu yang lebih terdidik cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang praktik pemberian makanan yang sehat dan pola asuh yang tepat. Selain itu, daya beli keluarga yang rendah menghambat kemampuan untuk memperoleh makanan yang berkualitas, sementara akses terbatas terhadap informasi gizi dan kesehatan juga memperburuk kondisi (Victora *et al.*, 2021).

6.2.3 Dampak Jangka Pendek dan Jangka Panjang Stunting pada Anak

Stunting memiliki dampak jangka pendek dan jangka panjang yang signifikan. Dampak jangka pendek meliputi penurunan kemampuan kognitif, peningkatan kerentanan terhadap penyakit, serta keterlambatan perkembangan motorik. Anak-anak yang mengalami stunting juga cenderung memiliki performa akademik yang lebih rendah, yang mempengaruhi potensi pendidikan mereka di masa depan (Bhutta *et al.*, 2013; Black *et al.*, 2013). Stunting berdampak pada perkembangan anak karena kurangnya asupan gizi yang memadai pada periode 1.000 hari pertama kehidupan, masa krusial untuk pertumbuhan otak dan fisik. Kekurangan gizi pada periode ini menyebabkan otak tidak berkembang optimal, yang berdampak pada penurunan kemampuan kognitif. Selain itu, anak stunting memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah, sehingga lebih rentan terhadap

infeksi. Keterlambatan perkembangan motorik terjadi karena pertumbuhan fisik yang terganggu, dan masalah ini juga berpengaruh pada performa akademik, karena fungsi otak yang menurun membatasi potensi belajar anak (Grantham-McGregor *et al.*, 2007; Checkley *et al.*, 2008).

Dalam jangka panjang, stunting dapat menyebabkan penurunan produktivitas di masa dewasa, peningkatan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes dan hipertensi, serta kontribusi terhadap siklus kemiskinan antar generasi (Bhutta *et al.*, 2013). Secara nasional, stunting berakibat pada rendahnya produktivitas tenaga kerja, yang berdampak pada penurunan output ekonomi, serta meningkatnya biaya kesehatan akibat penyakit terkait stunting di masa dewasa, yang membebani sistem kesehatan dan anggaran negara (Black *et al.*, 2013). Dampak jangka panjang stunting terjadi karena malnutrisi pada masa pertumbuhan anak, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan, menyebabkan perkembangan otak, organ, dan sistem tubuh tidak optimal. Ketika anak stunting tumbuh dewasa, penurunan fungsi kognitif dan keterbatasan fisik mengurangi kemampuan mereka untuk bekerja secara produktif, yang berujung pada penurunan pendapatan. Kekurangan gizi kronis juga mempengaruhi metabolisme tubuh, yang dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes dan hipertensi di masa dewasa. Kondisi ini berkontribusi pada siklus kemiskinan antar generasi, memperpanjang ketidakmampuan mereka untuk keluar dari kemiskinan.

6.3 Pendidikan Formal Sebagai Wadah Pencegahan Stunting

Pendidikan formal memiliki peran yang sangat penting dalam upaya pencegahan stunting. Melalui lembaga pendidikan seperti sekolah dan perguruan tinggi, sosialisasi terkait kesehatan dan gizi dapat dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Dalam konteks ini, kurikulum kesehatan dan gizi yang baik serta peran guru yang aktif sangat diperlukan untuk memastikan bahwa siswa mendapatkan pemahaman yang memadai tentang pentingnya gizi seimbang dan praktik kebersihan yang tepat. Pengajaran tentang gizi tidak hanya relevan di tingkat pendidikan dasar dan menengah,

tetapi juga menjadi bagian integral dalam pendidikan tinggi, khususnya dalam program studi yang terkait dengan kesehatan dan gizi.

6.3.1 Peran Sekolah dan Perguruan Tinggi dalam Sosialisasi Gizi dan Kesehatan

Sekolah dan perguruan tinggi merupakan tempat strategis untuk menyampaikan informasi mengenai pencegahan stunting. Menurut UNICEF (2020), pendidikan formal memainkan peran penting dalam memperluas kesadaran akan pentingnya gizi yang baik dan pola makan sehat. Di sekolah, guru dapat mengajarkan siswa tentang gizi seimbang dan kebersihan, yang merupakan elemen penting dalam pencegahan stunting. Perguruan tinggi, terutama di bidang kesehatan dan gizi, dapat menghasilkan penelitian dan inovasi yang berkaitan dengan kebijakan pencegahan stunting, serta melatih tenaga kesehatan yang terampil.

Program-program sosialisasi gizi di sekolah dan perguruan tinggi juga dapat melibatkan berbagai kegiatan ekstrakurikuler, seminar, dan kampanye kesehatan. Misalnya, kegiatan seperti "Hari Gizi Nasional" dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran di kalangan siswa mengenai pentingnya asupan gizi yang seimbang sejak usia dini. Chatterjee & Nirgude (2024) juga menekankan pentingnya mengintegrasikan pendidikan kesehatan dalam kurikulum sekolah sebagai cara efektif untuk mencegah masalah gizi seperti stunting.

6.3.2 Kurikulum dengan Muatan Kesehatan dan Gizi Seimbang di Pendidikan Dasar dan Menengah

Kurikulum sekolah memainkan peran sentral dalam membentuk perilaku gizi yang baik. Kemendikbud (2024) mencatat bahwa materi tentang gizi dan kesehatan mulai diperkenalkan sejak pendidikan dasar, di mana anak-anak diajarkan tentang pentingnya makan makanan sehat, menjaga kebersihan diri, dan praktik hidup bersih serta sehat (PHBS). Kurikulum ini harus terus ditingkatkan dan diperbarui agar sesuai dengan perkembangan pengetahuan terkini tentang gizi dan kesehatan. Selain itu, pengenalan kurikulum gizi yang lebih mendalam di tingkat menengah akan mempersiapkan

siswa untuk membuat pilihan yang lebih baik dalam hal asupan makanan dan pola hidup sehat. Menurut (Chatterjee and Nargude, 2024), pengajaran tentang gizi dan kesehatan harus dimulai sejak dini agar siswa memiliki pemahaman yang kuat tentang bagaimana pola makan yang baik dapat mencegah penyakit termasuk stunting.

Pada tingkat pendidikan dasar dan menengah, pengajaran tentang gizi seimbang dan kebersihan menjadi dasar yang sangat penting dalam pembentukan pola hidup sehat. Kupolati et al. (2014) mengungkapkan bahwa pengajaran mengenai gizi seimbang yang diberikan sejak dini kepada anak-anak dapat mempengaruhi pola makan mereka sepanjang hidup. Dengan memberikan pemahaman mengenai komposisi makanan sehat dan pentingnya menjaga kebersihan, sekolah dapat membantu mengurangi risiko malnutrisi, termasuk stunting. Misalnya, pelajaran tentang piramida makanan atau "Tumpeng Gizi Seimbang" dapat membantu anak-anak memahami pentingnya mengonsumsi berbagai jenis makanan yang memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Selain itu, pemahaman mengenai pentingnya kebersihan, seperti mencuci tangan sebelum makan, juga sangat penting untuk mencegah infeksi yang dapat memperburuk kondisi gizi anak-anak. Infeksi berulang akibat buruknya kebersihan lingkungan adalah salah satu faktor penyebab langsung stunting, sehingga pendidikan tentang kebersihan di sekolah menjadi bagian integral dalam pencegahan stunting.

6.3.3 Edukasi Gizi dan Peran Guru dalam Memberikan Pemahaman kepada Siswa

Guru memegang peranan penting dalam mengedukasi siswa tentang pentingnya gizi dan kesehatan. Guru tidak hanya menyampaikan materi kurikulum, tetapi juga dapat menjadi panutan dalam menerapkan pola hidup sehat. Rachman et al. (2020) menyatakan bahwa peran guru dalam memberikan edukasi gizi sangat penting untuk mendorong perubahan perilaku di kalangan siswa, terutama terkait dengan pemilihan makanan yang sehat dan praktik hidup bersih. Guru juga bisa bekerja sama dengan pihak puskesmas atau dinas kesehatan setempat untuk mengadakan penyuluhan gizi di sekolah. Dengan melibatkan ahli

gizi dan tenaga kesehatan, guru dapat memperkaya pengetahuan siswa tentang berbagai aspek kesehatan, seperti pentingnya ASI eksklusif, makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang bergizi, serta dampak jangka panjang stunting terhadap kesehatan dan kesejahteraan.

Selain itu, peran guru dalam membimbing siswa untuk memahami hubungan antara gizi yang baik dan performa akademik juga sangat penting. Studi dari Cohen et al. (2021) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki asupan gizi seimbang cenderung memiliki konsentrasi yang lebih baik dan nilai akademik yang lebih tinggi. Oleh karena itu, guru harus mengintegrasikan konsep gizi dalam berbagai mata pelajaran dan memastikan bahwa siswa memahami dampaknya terhadap kehidupan mereka. Dengan demikian, maka peran pendidikan formal sangat krusial dalam upaya pencegahan stunting melalui sosialisasi gizi dan kesehatan di sekolah dan perguruan tinggi, pengembangan kurikulum yang komprehensif, serta edukasi gizi yang diajarkan oleh guru. Upaya ini sangat penting untuk membentuk perilaku hidup sehat pada anak-anak dan remaja, yang pada akhirnya dapat berkontribusi dalam pencegahan stunting serta meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan generasi mendatang.

6.3.4 Integrasi Pengetahuan Tentang Gizi Dalam Sistem Pendidikan

Salah satu langkah strategis dalam pencegahan stunting melalui pendidikan formal adalah dengan mengintegrasikan pengetahuan tentang gizi dalam sistem pendidikan. Mengingat pentingnya kesehatan dan gizi dalam pertumbuhan anak, memasukkan modul khusus tentang gizi ke dalam kurikulum sekolah akan memberikan dampak yang signifikan. Pendekatan ini memerlukan kolaborasi antara berbagai pihak, termasuk Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesehatan, serta belajar dari contoh sukses negara-negara lain yang telah berhasil melaksanakan program pendidikan gizi.

1. Pentingnya Memasukkan Modul Kesehatan Gizi dalam Pelajaran Sekolah

Penyusunan modul kesehatan dan gizi di sekolah sangat penting untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki pengetahuan dasar tentang pentingnya gizi seimbang. WHO (2021) mencatat bahwa pengajaran gizi di sekolah dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya pola makan sehat, yang dapat mempengaruhi kebiasaan makan mereka hingga dewasa. Pengajaran ini harus dimulai sejak pendidikan dasar, di mana siswa diperkenalkan pada konsep gizi seimbang, jenis-jenis makanan sehat, serta pentingnya kebersihan diri dan lingkungan dalam pencegahan penyakit. Modul ini juga dapat disesuaikan dengan jenjang pendidikan, di mana pada tingkat menengah siswa diajarkan topik yang lebih mendalam, seperti dampak malnutrisi pada kesehatan, termasuk stunting. Edukasi gizi yang berkelanjutan di sekolah juga dapat mengajarkan siswa tentang pemilihan makanan yang sehat, mengatasi pengaruh negatif dari iklan makanan tidak sehat, serta keterampilan praktis dalam menyiapkan makanan yang bergizi.

Indonesia telah mengintegrasikan pendidikan tentang gizi ke dalam kurikulum pendidikan formal sebagai bagian dari pencegahan stunting. Upaya ini merupakan bagian dari strategi nasional dalam mengatasi masalah stunting yang dihadapi oleh Indonesia. Misalnya, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) bekerja sama dengan Kementerian Kesehatan untuk mengintegrasikan materi tentang gizi ke dalam kurikulum sekolah. Materi ini diberikan dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) serta melalui program-program kesehatan di sekolah. Selain itu, sejumlah sekolah di Indonesia telah menjalankan program-program yang berkaitan dengan edukasi gizi. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya gizi seimbang untuk mencegah stunting dan masalah kesehatan lainnya. Program ini termasuk sosialisasi tentang makanan sehat, pentingnya sarapan, dan cara memilih makanan yang bernutrisi. Sebagai salah satu upaya mendukung pendidikan tentang gizi, pemerintah melalui Kemendikbudristek

juga menjalankan Program Sekolah Sehat. Program ini menekankan pentingnya menjaga lingkungan sekolah yang sehat, termasuk akses terhadap makanan bergizi dan pengetahuan tentang gizi bagi siswa.

2. Kolaborasi Antara Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesehatan dalam Penyusunan Materi Kurikulum

Pentingnya kolaborasi antara Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesehatan menjadi kunci dalam penyusunan materi kurikulum yang efektif untuk pendidikan gizi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berkerjasama dengan Kementerian Kesehatan (2020) telah menyusun kerangka kebijakan yang mendorong integrasi pendidikan gizi di sekolah, namun upaya tersebut perlu diperkuat melalui sinergi yang lebih intensif. Kementerian Kesehatan memiliki otoritas dalam menentukan standar gizi nasional, sementara Kementerian Pendidikan berperan dalam memastikan bahwa materi tersebut diterapkan secara komprehensif di sekolah-sekolah.

Dalam pelaksanaannya, terdapat kolaborasi antara berbagai sektor seperti Kementerian Kesehatan, Kementerian Pendidikan, serta organisasi non-pemerintah dan sektor swasta untuk menjalankan program edukasi gizi di sekolah dan masyarakat. Kolaborasi ini juga dapat mencakup pelatihan guru tentang cara menyampaikan materi gizi dengan cara yang menarik dan interaktif. Dengan pelatihan yang baik, guru akan lebih mampu menyampaikan pentingnya gizi seimbang, pola makan sehat, serta kaitannya dengan perkembangan anak, termasuk pencegahan stunting. Selain itu, keterlibatan tenaga kesehatan dalam program sosialisasi di sekolah akan memperkuat efektivitas penyampaian informasi.

3. Contoh Sukses Negara-Negara Lain yang Mengintegrasikan Pendidikan Gizi dalam Kurikulum

Beberapa negara telah berhasil mengintegrasikan pendidikan gizi dalam kurikulum sekolah mereka, memberikan hasil yang signifikan dalam peningkatan kesadaran gizi dan

penurunan angka stunting. Sebagai contoh, Jepang memiliki program pendidikan gizi yang komprehensif melalui program "Shokuiku," yang telah diintegrasikan ke dalam kurikulum sejak pendidikan dasar. Hosoyamada & Miyahara (2018) menyatakan bahwa "Shokuiku" membantu siswa memahami pentingnya makanan sehat melalui pengajaran langsung di kelas, kunjungan ke dapur sekolah, dan penyiapan makanan bersama. Program ini terbukti efektif dalam meningkatkan kebiasaan makan sehat dan menurunkan angka obesitas serta malnutrisi. Contoh lain adalah Finlandia, yang juga memiliki kurikulum pendidikan kesehatan yang mencakup modul gizi. Di negara ini, siswa diajarkan untuk merencanakan dan menyiapkan makanan sehat sebagai bagian dari pendidikan formal mereka. Menurut Janhonen et al. (2016), pendidikan gizi di Finlandia tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga menekankan praktik, di mana siswa diajarkan keterampilan memasak dan pengetahuan tentang bahan pangan lokal yang sehat. Selain itu, Brasil telah melaksanakan program pendidikan gizi yang melibatkan penyediaan makanan bergizi di sekolah-sekolah. Melalui program ini, pemerintah menyediakan makanan gratis dengan standar gizi yang tinggi, sambil mengajarkan siswa tentang pentingnya konsumsi makanan bergizi. Program ini tidak hanya berkontribusi pada penurunan angka stunting, tetapi juga pada peningkatan prestasi akademik siswa (Hawkes et al., 2016).

Integrasi pengetahuan tentang gizi dalam sistem pendidikan adalah langkah penting dalam mencegah stunting dan meningkatkan kesehatan masyarakat secara umum. Dengan adanya modul kesehatan dan gizi di sekolah, serta kolaborasi antar kementerian, siswa dapat lebih memahami pentingnya gizi seimbang dan pola hidup sehat. Contoh sukses dari negara-negara lain menunjukkan bahwa pendidikan gizi yang baik dapat membawa dampak positif tidak hanya pada kesehatan anak-anak, tetapi juga pada kualitas hidup mereka di masa depan.

6.4 Peran Guru dan Orang Tua dalam Pendidikan Gizi

Guru dan orang tua memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan gizi untuk mencegah stunting. Dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya gizi seimbang, keduanya berperan sebagai penggerak utama yang dapat memengaruhi perilaku dan kebiasaan makan anak. Di lingkungan sekolah, guru menjadi agen perubahan, sementara di rumah, orang tua memiliki tanggung jawab langsung untuk memastikan asupan gizi yang tepat bagi anak-anak mereka. Kolaborasi antara guru dan orang tua menjadi salah satu kunci sukses dalam pencegahan stunting melalui pendidikan gizi yang komprehensif.

6.4.1 Peran Guru sebagai Agen Perubahan dalam Pencegahan Stunting

Guru memiliki posisi yang strategis sebagai agen perubahan dalam pencegahan stunting. Nurbaya (2020) menekankan bahwa guru tidak hanya berperan sebagai pendidik formal, tetapi juga sebagai pendamping dalam membantu siswa memahami pentingnya pola makan yang sehat dan gizi seimbang. Guru dapat memengaruhi kebiasaan siswa melalui contoh sehari-hari, seperti memperkenalkan makanan sehat selama jam makan siang sekolah, mengajarkan pentingnya kebersihan pribadi untuk mencegah penyakit infeksi, serta memberikan informasi yang relevan terkait pencegahan stunting. Lebih jauh, guru dapat menjadi fasilitator yang mendorong diskusi dan kegiatan terkait gizi di kelas. Melalui pendekatan yang interaktif dan kontekstual, seperti simulasi atau permainan edukatif, siswa dapat lebih mudah memahami dampak buruk dari malnutrisi dan stunting. Selain itu, bahwa guru memiliki tanggung jawab untuk memotivasi siswa agar mereka menerapkan pola hidup sehat baik di sekolah maupun di rumah.

Dengan demikian, maka menjadi sangat penting untuk dilakukan pelatihan dan pengembangan kapasitas guru dalam menyampaikan materi gizi. Untuk meningkatkan efektivitas guru dalam menyampaikan materi gizi, diperlukan pelatihan dan pengembangan kapasitas. Banyak guru, terutama di tingkat dasar dan menengah, mungkin belum memiliki pengetahuan yang cukup

mendalam tentang gizi dan kesehatan anak. Oleh karena itu, program pelatihan yang dikoordinasikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesehatan dapat membantu guru dalam memperbarui pemahaman mereka terkait ilmu gizi terbaru serta strategi komunikasi yang efektif untuk menyampaikan informasi ini kepada siswa. Kusuma et al. (2022) mencatat bahwa pelatihan yang baik memungkinkan guru untuk tidak hanya menguasai materi secara teori, tetapi juga mengembangkan keterampilan dalam menyajikan informasi dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa dari berbagai usia. Dengan begitu, guru dapat menanamkan kebiasaan makan sehat yang dapat terus diterapkan oleh siswa hingga dewasa. Pengembangan modul pelatihan juga harus disesuaikan dengan konteks lokal, sehingga guru dapat memberikan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

6.4.2 Kolaborasi Guru dan Orang Tua untuk Meningkatkan Kesadaran Gizi di Rumah

Kolaborasi antara guru dan orang tua sangat penting dalam upaya meningkatkan kesadaran gizi di rumah. Di luar lingkungan sekolah, orang tua memiliki peran utama dalam memberikan makanan yang sehat dan bergizi kepada anak-anak mereka. Namun, edukasi gizi yang disampaikan di sekolah sering kali tidak cukup jika tidak diikuti oleh tindakan yang sama di rumah. Oleh karena itu, komunikasi antara guru dan orang tua sangat diperlukan agar informasi yang diterima siswa di sekolah dapat diterapkan di rumah.

Menurut Mulyono et al. (2017), kegiatan seperti rapat orang tua murid, workshop tentang gizi, dan program sosialisasi yang melibatkan guru dan orang tua dapat membantu menyelaraskan pengetahuan antara keduanya. Misalnya, sekolah dapat mengadakan seminar tentang pentingnya sarapan sehat atau membagikan panduan praktis tentang menu makanan sehat yang bisa disiapkan orang tua untuk anak-anak mereka. Dengan demikian, pesan-pesan terkait gizi yang disampaikan oleh guru dapat diperkuat oleh orang tua di rumah, menciptakan sinergi yang efektif dalam pencegahan stunting.

6.4.3 Kampanye Kesehatan yang Melibatkan Sekolah dan Keluarga

Kampanye kesehatan yang melibatkan sekolah dan keluarga dapat menjadi salah satu cara efektif untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang gizi seimbang dan pencegahan stunting. Kampanye ini bisa berupa kegiatan bersama yang melibatkan siswa, orang tua, guru, dan komunitas lokal, seperti acara masak sehat, seminar tentang pentingnya nutrisi pada masa pertumbuhan, atau lomba kreativitas makanan sehat. Kegiatan seperti ini tidak hanya membangun kesadaran, tetapi juga menciptakan kebersamaan antara keluarga, sekolah, dan masyarakat dalam memerangi masalah gizi buruk dan stunting.

Salah satu contoh kampanye yang berhasil adalah program "Sekolah Sehat" di Indonesia, yang menggabungkan penyuluhan tentang kebersihan dan gizi di sekolah dengan keterlibatan aktif dari orang tua. Contoh lain yang sangat fundamental adalah "Aksi Bergizi", yang merupakan program digagas oleh Kementerian Kesehatan Indonesia dengan inisiatif strategis dalam menurunkan angka anemia pada remaja putri. Program ini sangat relevan mengingat remaja putri merupakan kelompok yang rentan terhadap anemia, terutama karena kehilangan zat besi saat menstruasi, kurangnya asupan gizi yang tepat, dan kebiasaan makan yang tidak sehat. Anemia pada remaja putri dapat berdampak pada penurunan produktivitas, kesehatan reproduksi, hingga komplikasi selama kehamilan di masa depan. Menurut Cerqueira (1992), program-program berbasis komunitas seperti ini terbukti mampu memperbaiki perilaku gizi dan kesehatan masyarakat, serta menurunkan angka kejadian stunting di daerah-daerah tertentu. Kolaborasi yang baik antara sekolah dan keluarga sangat berperan dalam menjaga kesinambungan informasi tentang pentingnya gizi bagi anak-anak.

Berdasarkan kajian tersebut, maka semakin jelas bahwa peran guru dan orang tua sangatlah vital dalam pendidikan gizi untuk mencegah stunting. Melalui kolaborasi yang baik, serta dukungan pelatihan dan kampanye kesehatan, kesadaran gizi di kalangan anak-anak dapat meningkat, baik di sekolah maupun di rumah. Dengan keterlibatan aktif dari seluruh pihak, diharapkan angka stunting

dapat terus ditekan dan generasi masa depan Indonesia dapat tumbuh sehat dan berdaya saing.

6.5 Program Sekolah dan Kegiatan Ekstrakurikuler dalam Pencegahan Stunting

Program sekolah dan kegiatan ekstrakurikuler memegang peranan penting dalam mendukung pencegahan stunting. Lingkungan sekolah menjadi tempat strategis untuk memperkenalkan pola hidup sehat kepada siswa melalui berbagai program yang terstruktur dan berkelanjutan. Program-program ini tidak hanya meningkatkan kesadaran gizi siswa, tetapi juga dapat melibatkan orang tua, guru, dan tenaga kesehatan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal. Berikut beberapa program sekolah kegiatan ekstrakurikuler yang dapat diterapkan di sekolah-sekolah dalam upaya pencegahan stunting.

1. Program Makan Sehat di Sekolah

Salah satu intervensi yang efektif dalam mencegah stunting adalah implementasi Program Makan Sehat di Sekolah. Program ini dirancang untuk menyediakan makanan yang bergizi dan seimbang kepada siswa, terutama bagi mereka yang berasal dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi. Dalam program ini, sekolah bekerja sama dengan ahli gizi dan pihak Puskesmas untuk memastikan bahwa menu yang disajikan mengandung nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan anak. Makanan yang diberikan harus mencakup protein, karbohidrat, lemak sehat, vitamin, dan mineral yang penting bagi perkembangan otak dan tubuh.

Sebagai contoh, Program Gizi Anak Sekolah (ProGAS) yang dilaksanakan di Indonesia telah berhasil meningkatkan status gizi anak-anak di sekolah dasar melalui pemberian makanan bergizi setiap hari. Program ini juga melibatkan guru dan siswa dalam edukasi gizi untuk memperkuat pemahaman tentang pentingnya asupan makanan yang sehat. Selain itu, di beberapa negara seperti Jepang, terdapat program makan siang sekolah yang menyediakan makanan sehat setiap hari, di mana para siswa diajarkan untuk mengelola konsumsi makanan mereka dengan bijak.

2. Aksi Bergizi dalam Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

Program Aksi Bergizi adalah inisiatif yang melibatkan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) kepada remaja putri di sekolah. Tujuan utama dari program ini adalah untuk mencegah anemia yang merupakan salah satu faktor penyebab stunting. Anemia, terutama pada remaja putri, dapat berdampak negatif pada perkembangan fisik dan kognitif yang berlanjut hingga masa kehamilan dan memengaruhi janin yang dikandungnya.

Kementerian Kesehatan Indonesia, melalui program ini, secara rutin memberikan TTD kepada siswa di sekolah-sekolah dengan pengawasan dari guru dan tenaga kesehatan. Laporan dari UNICEF (2020) menunjukkan bahwa program ini telah berhasil menurunkan prevalensi anemia di kalangan remaja putri di beberapa daerah di Indonesia, sekaligus meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya kesehatan reproduksi dan gizi.

3. Pemeriksaan Kesehatan yang Melibatkan Pihak Puskesmas

Pemeriksaan kesehatan berkala yang melibatkan Puskesmas juga menjadi bagian penting dari pencegahan stunting di sekolah. Kegiatan ini memungkinkan deteksi dini terhadap masalah gizi dan kesehatan pada anak, sehingga intervensi yang tepat dapat segera dilakukan. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, pemeriksaan kadar hemoglobin untuk mendeteksi anemia, serta edukasi kesehatan bagi siswa dan orang tua.

Contoh keberhasilan dari program ini terlihat di beberapa daerah di Indonesia yang rutin melakukan Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS), di mana selain imunisasi, anak-anak juga mendapatkan pemeriksaan gizi lengkap. Hasil dari pemeriksaan ini kemudian digunakan oleh guru dan petugas kesehatan untuk menyesuaikan strategi intervensi gizi, baik melalui pemberian makanan tambahan di sekolah atau melalui sosialisasi kepada orang tua.

4. Lomba dan Kampanye Kesehatan di Sekolah

Lomba dan kampanye kesehatan di sekolah merupakan pendekatan yang kreatif untuk meningkatkan kesadaran gizi di

kalangan siswa. Kegiatan ini dapat berupa lomba memasak sehat, di mana siswa diajak untuk berkreasi dalam menciptakan menu makanan yang bergizi dengan bahan yang terjangkau. Selain itu, kampanye kesehatan seperti Hari Gizi Nasional yang dirayakan setiap tahun, menjadi momen penting bagi sekolah untuk menyebarluaskan informasi tentang pentingnya pencegahan stunting. Kampanye ini sering kali diiringi dengan penyuluhan dari tenaga kesehatan tentang pola makan sehat, pentingnya sarapan, serta cara menjaga kebersihan diri. Sekolah-sekolah juga mengadakan lomba poster atau esai terkait gizi, yang mendorong siswa untuk menyampaikan pemahaman mereka tentang pentingnya gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari.

5. Kegiatan Ekstrakurikuler yang Mendukung Peningkatan Kesadaran Gizi

Selain program-program resmi, kegiatan ekstrakurikuler juga dapat dimanfaatkan sebagai media untuk meningkatkan kesadaran gizi. Klub Kesehatan atau Klub Gizi dapat dibentuk di sekolah-sekolah untuk memberikan ruang bagi siswa yang ingin belajar lebih dalam tentang gizi dan kesehatan. Dalam klub ini, siswa dapat mengikuti berbagai aktivitas seperti diskusi dengan ahli gizi, kunjungan ke puskesmas atau rumah sakit, serta terlibat dalam kegiatan sosial seperti penyuluhan gizi kepada masyarakat.

Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler yang mendukung aktivitas fisik, seperti klub olahraga, juga sangat penting dalam upaya pencegahan stunting. Aktivitas fisik yang cukup membantu anak-anak menjaga kesehatan fisik dan mental, serta mengurangi risiko obesitas yang juga menjadi salah satu faktor masalah gizi pada anak. Sebagai contoh, beberapa sekolah di Indonesia telah mengintegrasikan senam pagi atau olahraga bersama sebagai kegiatan rutin, yang dikombinasikan dengan edukasi tentang pentingnya aktivitas fisik untuk pertumbuhan yang optimal.

6.6 Tantangan dan Rekomendasi

Tantangan Implementasi Pendidikan tentang Stunting di Sekolah

Implementasi pendidikan tentang stunting di sekolah-sekolah Indonesia menghadapi berbagai tantangan, baik dari aspek infrastruktur, sumber daya manusia, hingga pemahaman masyarakat. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya ketersediaan tenaga pengajar yang memiliki pemahaman mendalam tentang gizi dan kesehatan. Meskipun program pelatihan guru telah dilakukan, masih banyak guru yang belum memiliki kapasitas yang memadai untuk menyampaikan materi kesehatan gizi, terutama di daerah-daerah terpencil. Hal ini berdampak pada efektivitas penyampaian informasi kepada siswa, yang seharusnya menjadi garda terdepan dalam pencegahan stunting.

Di beberapa daerah, fasilitas kesehatan dan gizi di sekolah juga sangat minim. Banyak sekolah yang belum memiliki kantin sehat atau program makan siang yang terjamin kualitas gizinya. Selain itu, kurangnya akses ke air bersih dan sanitasi yang baik di banyak sekolah, terutama di pedesaan dan wilayah terpencil, menjadi tantangan besar dalam menjaga kebersihan dan kesehatan siswa. Kondisi ini memperparah masalah gizi buruk yang menjadi penyebab langsung stunting pada anak-anak.

Kesenjangan Antara Kebijakan dan Praktik di Lapangan

Kebijakan pemerintah dalam pencegahan stunting melalui pendidikan formal sebenarnya sudah cukup jelas, namun ada kesenjangan antara kebijakan dan praktik di lapangan. Salah satu contoh nyata adalah program Aksi Bergizi, yang dalam kebijakan direncanakan untuk diterapkan di semua sekolah, terutama di wilayah dengan prevalensi stunting yang tinggi. Namun, dalam kenyataannya, pelaksanaan program ini seringkali terhambat oleh kurangnya dukungan logistik dan pembiayaan. Di banyak daerah, distribusi Tablet Tambah Darah (TTD) untuk remaja putri tidak berjalan sesuai rencana karena keterbatasan anggaran dan kurangnya koordinasi antara pihak sekolah dan puskesmas setempat.

Selain itu, meskipun ada kurikulum yang mencakup pendidikan gizi, pelaksanaannya masih terbatas. Kurikulum 2013

yang telah memasukkan materi gizi dan kesehatan dalam pelajaran IPA seringkali tidak dijalankan secara optimal. Guru masih banyak yang berfokus pada materi akademik lain yang dianggap lebih penting, sementara edukasi gizi sering kali hanya disampaikan secara sekilas dan tidak mendalam. Hal ini disebabkan oleh beban kurikulum yang berat serta minimnya prioritas terhadap kesehatan gizi.

Rekomendasi untuk Pemerintah, Sekolah, dan Masyarakat

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan berbagai upaya konkret dari pemerintah, sekolah, dan masyarakat. Pertama, pemerintah perlu meningkatkan alokasi anggaran untuk program-program pencegahan stunting di sekolah. Pemerintah juga harus memperkuat kerjasama lintas sektor antara Kementerian Pendidikan, Kementerian Kesehatan, dan dinas-dinas terkait di tingkat daerah. Ini penting untuk memastikan bahwa kebijakan yang dirancang dapat diimplementasikan dengan baik di lapangan. Selain itu, program pelatihan guru harus ditingkatkan, khususnya di daerah-daerah yang masih tertinggal, dengan melibatkan ahli gizi dan kesehatan untuk memberikan materi yang relevan dan aplikatif.

Kedua, sekolah harus lebih proaktif dalam melaksanakan program gizi dan kesehatan. Pihak sekolah bisa berkolaborasi dengan Puskesmas dan instansi terkait untuk rutin melakukan pemeriksaan kesehatan, termasuk deteksi dini stunting. Sekolah juga bisa mengembangkan program kantin sehat dengan menggandeng UKM lokal yang menyediakan makanan bergizi dengan harga terjangkau. Contoh intervensi yang berhasil dapat dilihat di beberapa sekolah di Kota Surabaya, di mana program Sarapan Sehat Bersama diintegrasikan dengan pembelajaran di kelas, serta adanya kegiatan rutin berupa edukasi gizi dari puskesmas setempat.

Ketiga, masyarakat, terutama orang tua, harus dilibatkan secara aktif dalam pencegahan stunting. Peran orang tua sangat penting dalam memastikan anak-anak mereka mendapatkan makanan yang bergizi di rumah dan di sekolah. Pemerintah desa atau kelurahan bisa mengadakan posyandu remaja sebagai wadah edukasi bagi orang tua dan anak terkait pentingnya gizi dalam

pertumbuhan. Masyarakat juga dapat terlibat dalam kampanye-kampanye kesehatan, seperti Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS), yang mendorong pola makan seimbang dan peningkatan kesadaran kesehatan di lingkungan sekitar.

6.7 Kesimpulan

Kesimpulan dari *Book Chapter* ini menekankan betapa pentingnya pendidikan formal dalam mencegah stunting, terutama di Indonesia. Stunting adalah masalah kesehatan yang serius karena berdampak pada pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak, khususnya pada 1.000 hari pertama kehidupan. Upaya pencegahan stunting harus melibatkan banyak pihak, seperti sekolah, pemerintah, dan masyarakat, dengan pendekatan yang menyeluruh.

Pendidikan formal di sekolah dan perguruan tinggi memiliki peran besar dalam menyebarkan informasi dan pemahaman tentang gizi dan kesehatan. Kurikulum yang mencakup materi tentang gizi seimbang dan pola hidup sehat dapat membantu siswa memahami betapa pentingnya makanan bergizi untuk pertumbuhan mereka. Apa yang dipelajari di sekolah ini bisa berdampak pada kebiasaan makan yang baik dan bisa diterapkan hingga mereka dewasa. Guru mempunyai peran yang sangat penting dalam memberikan edukasi terkait gizi dan kesehatan. Guru tidak hanya berfungsi sebagai pengajar, tetapi juga sebagai agen perubahan yang bisa mempengaruhi kebiasaan siswa dalam hal pola makan dan kebersihan diri. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler seperti klub kesehatan dan lomba terkait gizi juga bisa membantu meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya gizi untuk kesehatan mereka. Selain peran guru, kerja sama dengan orang tua juga sangat penting. Orang tua memegang peran besar dalam memastikan pendidikan gizi yang diterima anak di sekolah bisa diterapkan di rumah. Orang tua bertanggung jawab untuk memberikan makanan bergizi dan mendukung kebiasaan hidup sehat yang diajarkan di sekolah. Contoh program yang sukses dalam meningkatkan kesadaran gizi adalah Aksi Bergizi dan program makan sehat di sekolah, yang melibatkan partisipasi sekolah dan keluarga secara aktif.

Namun, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi dalam melaksanakan pendidikan tentang gizi di sekolah-sekolah di Indonesia, terutama di daerah-daerah terpencil. Tantangan tersebut mencakup kurangnya fasilitas, minimnya tenaga pengajar yang kompeten, serta adanya kesenjangan antara kebijakan dan implementasi di lapangan. Karena itu, pemerintah perlu meningkatkan alokasi anggaran untuk program-program pendidikan gizi, memberikan pelatihan yang lebih baik untuk guru, dan memperkuat kerja sama antara Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesehatan agar kebijakan yang sudah dirancang bisa berjalan dengan efektif.

Sebagai rekomendasi, pemerintah, sekolah, dan masyarakat perlu bekerja sama lebih erat. Pelatihan guru harus ditingkatkan, kurikulum yang lebih komprehensif harus dikembangkan, dan orang tua harus lebih dilibatkan dalam program-program gizi di sekolah. Dengan sinergi antara berbagai pihak, diharapkan angka stunting di Indonesia bisa terus menurun, sehingga anak-anak Indonesia dapat tumbuh dengan sehat dan berpotensi tinggi dalam meningkatkan kecerdasan anak bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhutta, Z.A. *et al.* (2013) 'Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost?', *The Lancet*, 382(9890), pp. 452–477. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4).
- BKPK (2023) *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta, Indonesia. Available at: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>.
- Black, R.E. *et al.* (2013) 'Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries', *The Lancet*, 382(9890), pp. 427–451. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X).
- Bundy, D.A.P. *et al.* (2017) *Disease control priorities, (volume 8): Child and adolescent health and development*. 8th edn. Washington (DC): World Bank Publications.
- Cerqueira, M.T. (1992) 'Nutrition education: A proposal for a community-based approach', <https://www.fao.org/> [Preprint]. Rome, Italy: CABI Digital Library. Available at: <https://www.fao.org/4/u8050t/u8050t07.htm> (Accessed: 20 September 2024).
- Chatterjee, P. and Nirgude, A. (2024) 'A Systematic Review of School-Based Nutrition Interventions for Promoting Healthy Dietary Practices and Lifestyle Among School Children and Adolescents.', *Cureus*, 16(1), p. e53127. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.53127>.
- Checkley, W. *et al.* (2008) 'Multi-country analysis of the effects of diarrhoea on childhood stunting', *International Journal of Epidemiology*, 37(4), pp. 816–830. Available at: <https://doi.org/10.1093/ije/dyn099>.
- Cohen, J.F.W. *et al.* (2021) 'Universal School Meals and Associations with Student Participation, Attendance, Academic Performance, Diet Quality, Food Security, and Body Mass Index: A Systematic Review', *Nutrients*. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu13030911>.

- Grantham-McGregor, S. *et al.* (2007) 'Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries', *The Lancet*, 369(9555), pp. 60–70. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60032-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60032-4).
- Hawkes, C. *et al.* (2016) 'How to engage across sectors: lessons from agriculture and nutrition in the Brazilian School Feeding Program', *Revista de Saúde Pública*, 50(47), pp. 1–13. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006506>.
- Hosoyamada, Y. and Miyahara, K. (2018) 'Trends in Intervention Studies on Food and Nutrition Education in Japan Utilizing the School Lunch — A Systematic Review', *The Japanese Journal of Nutrition and Dietetics*, 76(Supplement), pp. S50–S63. Available at: <https://doi.org/10.5264/eiyogakuzashi.76.S50>.
- Janhonen, K., Mäkelä, J. and Palojoki, P. (2016) 'Food Education: From Normative Models to Promoting Agency BT - Learning, Food, and Sustainability: Sites for Resistance and Change', in J. Sumner (ed.) *Learning, Food, and Sustainability*. New York: Palgrave Macmillan US, pp. 93–110. Available at: https://doi.org/10.1057/978-1-137-53904-5_6.
- Kemendikbud (2024) *Pengembangan Kurikulum untuk Mewujudkan Tujuan Pendidikan Indonesia*, <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/>. Available at: <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/pengembangan-kurikulum> (Accessed: 30 September 2024).
- Kemenkes RI (2022) *Survei Status Gizi SSGI 2022, BKKP Kemenkes RI*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Available at: <https://www.bps.go.id/publication/2022/12/23/54f24c0520b257b3def481be/profil-kesehatan-ibu-dan-anak-2022.html>.
- Kupolati, M.D., MacIntyre, U.E. and Gericke, G.J. (2014) 'School-based nutrition education: features and challenges for success', *Nutrition & Food Science*, 44(6), pp. 520–535. Available at: <https://doi.org/10.1108/NFS-01-2014-0001>.
- Kusuma, H., Herawati, H.D. and Rusiyono, R. (2022) 'Peningkatan Kapasitas Guru Terkait Pendidikan Gizi dan Kesehatan

- Untuk Pencegahan Stunting di Lingkungan PAUD', in *Prosiding Seminar Nasional Unimus*.
- Mulyono, S. *et al.* (2017) 'Model Kolaborasi Guru, Siswa, Dan Keluarga (Kogusiga) Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Guru Tentang Keamanan Makanan Anak Sekolah', *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 20(2), pp. 110–117.
- Nurbaya (2020) *Dari Agent of Change menjadi Model of Change: Peran Strategis Guru dalam Edukasi Gizi pada Siswa di Sekolah*. Mamuju, Sulawesi Barat. Available at: <https://sbnp.seameo-recfon.org/dari-agent-of-change-menjadi-model-of-change-peran-strategis-guru-dalam-edukasi-gizi-pada-siswa-di-sekolah/>.
- de Onis, M. *et al.* (2012) 'Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards', *Public Health Nutrition*, 15(9), pp. 1603–1610. Available at: <https://doi.org/10.1017/S136898001200105X>.
- Prendergast, A.J. and Humphrey, J.H. (2014) 'The stunting syndrome in developing countries', *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), pp. 250–265. Available at: <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.00000000158>.
- Prüss-Ustün, A. *et al.* (2014) 'Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene in low- and middle-income settings: a retrospective analysis of data from 145 countries', *Tropical Medicine & International Health*, 19(8), pp. 894–905. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/tmi.12329>.
- Rachman, P.H. *et al.* (2020) 'Barriers of Implementing a Nutrition Education Program for Adolescents in Rural Indonesian Schools.', *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences*, 16(6), pp. 34–45.
- Shekar, M. *et al.* (2017) *An investment framework for nutrition: Reaching the global targets for stunting, anemia, breastfeeding, and wasting*. Washington (DC): World Bank Publications.
- UNICEF (2020) 'Improving child nutrition: The achievable imperative for global progress'. New York (US): United Nations Children's Fund.

- Victora, C.G. *et al.* (2021) 'Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda', *The Lancet*, 397(10282), pp. 1388–1399. Available at: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00394-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00394-9).
- WHO (2021) *Implementing school food and nutrition policies: a review of contextual factors*. Geneva, Switzerland. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035072>.
- WHO (2024) *Malnutrition*, <https://www.who.int>. Geneva, Switzerland. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition> (Accessed: 25 September 2024).

BAB 7

PENTINGNYA ASI DAN MPASI DALAM MENCEGAH STUNTING

Oleh Ning Iswati

7.1 Pendahuluan

Stunting pada anak adalah masalah global yang terjadi di banyak negara di seluruh dunia. Stunting adalah kondisi di mana anak mengalami pertumbuhan linear terhambat, sehingga tinggi badan mereka berada di bawah standar sesuai usia. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stunting sering kali disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan atau periode kritis yang dimulai dari kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Pada periode ini, kekurangan gizi dapat berdampak permanen pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan kesehatan anak.

Fenomena stunting bukan hanya tentang tinggi badan yang tidak mencapai potensi optimal, tetapi juga menunjukkan masalah kesehatan yang lebih mendalam. Anak yang mengalami stunting berisiko mengalami penurunan fungsi kognitif, daya tahan tubuh yang rendah, dan kemampuan belajar terhambat. Hal ini dapat berdampak pada produktivitas di masa dewasa. Dengan demikian, stunting bukan hanya masalah individu atau keluarga, melainkan juga masalah sosial dan ekonomi yang lebih luas (Unicef, 2021)

Stunting merupakan tantangan kesehatan global yang signifikan, terutama di negara-negara berkembang. Menurut data WHO, sekitar 22% anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia mengalami stunting pada tahun 2021, dengan sekitar 149 juta anak terdampak. Stunting paling umum terjadi di wilayah Afrika dan Asia Selatan, dengan prevalensi yang mencapai 35–40% di beberapa negara. Di Indonesia, perhatian utama pemerintah juga terfokus pada prevalensi stunting. Data dari Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan bahwa 21,6% balita di

Indonesia mengalami stunting, meskipun angka ini telah menurun dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pemerintah Indonesia menargetkan penurunan prevalensi stunting menjadi di bawah 14% pada tahun 2024 melalui berbagai intervensi dan program kesehatan.

Stunting berdampak serius pada perkembangan anak dalam jangka panjang. Beberapa dampak yang paling signifikan termasuk penurunan perkembangan kognitif. Anak yang mengalami stunting cenderung memiliki kemampuan kognitif yang lebih rendah, sehingga mereka mungkin menghadapi kesulitan dalam belajar dan berprestasi di sekolah. Risiko penyakit kronis stunting dapat meningkatkan risiko anak mengalami penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung di masa dewasa. Stunting yang tidak diatasi dapat mengurangi produktivitas ekonomi individu di masa dewasa. Anak yang mengalami stunting seringkali memiliki keterbatasan dalam kemampuan fisik dan intelektual, sehingga berdampak pada rendahnya produktivitas kerja.

Stunting terjadi akibat kombinasi berbagai faktor, termasuk kekurangan gizi kronis. Terutama selama masa kehamilan dan 1.000 hari pertama kehidupan. Kurangnya asupan protein, vitamin, dan mineral yang penting dapat menghambat pertumbuhan fisik anak. Infeksi berulang pada anak-anak yang sering mengalami diare atau infeksi saluran pernapasan cenderung mengalami kekurangan gizi karena tubuh mereka tidak mampu menyerap nutrisi dengan baik. Praktik pemberian makan yang tidak tepat seperti kegagalan dalam memberikan ASI eksklusif selama enam bulan pertama dan pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang kurang bergizi dapat meningkatkan risiko stunting. Akses kesehatan yang terbatas: Kurangnya akses ke layanan kesehatan yang berkualitas, termasuk pemantauan pertumbuhan anak dan pemberian imunisasi, memperburuk risiko stunting. Faktor sosial dan ekonomi seperti kemiskinan, pendidikan ibu yang rendah, serta sanitasi dan air bersih yang buruk juga berkaitan erat dengan tingginya prevalensi stunting.

7.2 Peran ASI dan MPASI dalam Mencegah Stunting

Pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan telah terbukti menjadi salah satu strategi paling efektif dalam mencegah stunting. ASI mengandung nutrisi yang ideal untuk bayi dan memberikan perlindungan imunologis terhadap penyakit infeksi. Setelah usia enam bulan, bayi perlu diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang bergizi, seimbang, dan tepat waktu untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Nutrisi yang terkandung dalam MPASI, seperti protein, zat besi, dan zinc, sangat penting untuk mencegah kekurangan gizi yang dapat menyebabkan stunting (Laurence, 2015).

7.2.1 Pentingnya ASI Eksklusif untuk 6 Bulan Pertama

Manfaat ASI eksklusif untuk Bayi sangat hebat. ASI eksklusif adalah pemberian Air Susu Ibu (ASI) tanpa tambahan makanan atau minuman lain, termasuk air, kepada bayi selama 6 bulan pertama kehidupannya. ASI eksklusif memberikan berbagai manfaat yang penting bagi kesehatan dan tumbuh kembang bayi.

1. **Nutrisi yang Lengkap dan Seimbang:** ASI mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan bayi selama 6 bulan pertama untuk tumbuh dan berkembang secara optimal. ASI kaya akan protein, lemak, vitamin, mineral, dan karbohidrat dalam jumlah yang tepat.
2. **Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh:** ASI mengandung antibodi, enzim, dan faktor imunologis yang membantu melindungi bayi dari infeksi bakteri, virus, dan jamur. Kolostrum, yang diproduksi pada awal menyusui, sangat kaya akan antibodi dan sangat penting untuk meningkatkan daya tahan tubuh bayi baru lahir.
3. **Mencegah Infeksi:** Bayi yang disusui secara eksklusif memiliki risiko lebih rendah terkena penyakit infeksi seperti diare, infeksi saluran pernapasan, dan otitis media (infeksi telinga). ASI juga mengandung komponen anti inflamasi yang membantu melindungi bayi dari berbagai penyakit.

4. Mendukung Tumbuh Kembang Otak: ASI mengandung DHA (asam docosaheptaenoic), AA (asam arakidonat), dan lemak tak jenuh rantai panjang lainnya yang penting untuk perkembangan otak dan fungsi kognitif. Bayi yang disusui secara eksklusif memiliki potensi kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan bayi yang tidak disusui.
5. Mengurangi Risiko Penyakit Kronis di Masa Depan: Menyusui dapat mengurangi risiko bayi terkena penyakit tidak menular di kemudian hari, seperti obesitas, diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan tekanan darah tinggi.
6. Mendukung Pertumbuhan Optimal: ASI memiliki proporsi yang tepat antara nutrisi dan cairan yang dibutuhkan bayi, sehingga mendukung pertumbuhan yang sehat, baik dalam hal berat badan maupun tinggi badan.
7. Mengurangi Risiko Stunting: ASI memberikan nutrisi penting yang dibutuhkan bayi untuk mencegah kekurangan gizi yang dapat menyebabkan stunting. Studi menunjukkan bahwa bayi yang disusui secara eksklusif memiliki risiko stunting yang lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak disusui.
8. Membentuk Ikatan Emosional yang Kuat: Proses menyusui juga membantu membentuk ikatan emosional yang kuat antara ibu dan bayi, yang penting untuk perkembangan psikososial anak.

7.2.2 Kandungan Gizi dalam ASI

ASI adalah sumber makanan terbaik untuk bayi, karena komposisinya berubah sesuai dengan kebutuhan bayi seiring bertambahnya usia. Kandungan gizi utama dalam ASI meliputi:

1. Karbohidrat: ASI mengandung laktosa, jenis gula utama yang menyediakan energi bagi bayi dan membantu penyerapan kalsium serta perkembangan otak.
2. Protein: ASI mengandung protein berkualitas tinggi dalam bentuk whey dan kasein yang mudah dicerna oleh bayi. Protein ini mendukung pertumbuhan jaringan tubuh dan sistem imun bayi. Whey lebih mudah dicerna dan mendominasi di awal kehidupan bayi.

3. Lemak: Lemak dalam ASI sangat penting untuk perkembangan otak dan sistem saraf. ASI mengandung asam lemak rantai panjang, seperti DHA dan AA, yang penting untuk pertumbuhan otak dan retina.
4. Vitamin: ASI mengandung vitamin yang dibutuhkan bayi, seperti vitamin A, C, D, E, dan K, yang berperan dalam pertumbuhan, perkembangan tulang, dan penglihatan.
5. Mineral: ASI menyediakan berbagai mineral penting seperti kalsium, fosfor, magnesium, dan zat besi. Meski zat besi dalam ASI sedikit, tingkat penyerapannya sangat tinggi sehingga mencukupi kebutuhan bayi.
6. Imunoglobulin (Antibodi): ASI kaya akan imunoglobulin, terutama IgA, yang melapisi saluran pencernaan bayi dan melindunginya dari patogen.
7. Enzim dan Hormon: ASI juga mengandung berbagai enzim pencernaan seperti lipase yang membantu bayi mencerna lemak, serta hormon yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan.

7.2.3 Dampak ASI terhadap Kesehatan dan Tumbuh Kembang Bayi

1. Kesehatan Fisik: Bayi yang disusui secara eksklusif memiliki risiko lebih rendah terkena berbagai penyakit infeksi, seperti diare dan pneumonia. ASI juga membantu menurunkan risiko alergi, asma, dan eksem pada bayi.
2. Pertumbuhan Fisik: ASI memberikan nutrisi yang seimbang untuk mendukung pertumbuhan fisik bayi. Bayi yang disusui secara eksklusif cenderung memiliki berat dan tinggi badan yang sesuai dengan standar pertumbuhan, serta risiko lebih rendah untuk mengalami kegemukan atau stunting di kemudian hari.
3. Perkembangan Kognitif: ASI membantu perkembangan otak bayi secara optimal, berkat kandungan asam lemak esensial seperti DHA yang penting untuk fungsi kognitif. Studi menunjukkan bahwa bayi yang disusui memiliki hasil tes IQ yang lebih tinggi di kemudian hari.

4. Penguatan Sistem Kekebalan: Bayi yang disusui memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih kuat karena ASI mengandung antibodi yang melindungi bayi dari infeksi. Penelitian menunjukkan bahwa menyusui juga membantu menurunkan risiko penyakit autoimun dan diabetes tipe 1.
5. Perkembangan Emosional dan Sosial: Kontak fisik yang terjalin selama menyusui membantu membangun ikatan emosional yang kuat antara ibu dan bayi, yang penting untuk perkembangan psikologis dan sosial anak.

Secara keseluruhan, ASI eksklusif tidak hanya menyediakan nutrisi yang ideal untuk bayi, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan kesehatan jangka pendek dan panjang serta mendukung tumbuh kembang anak secara optimal.

7.3 ASI sebagai Pelindung dari Stunting

Peran ASI dalam Mencegah Stunting sangat besar. ASI (Air Susu Ibu) eksklusif memainkan peran penting dalam mencegah stunting, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan, yaitu masa krusial antara konsepsi dan ulang tahun kedua anak. Ada beberapa mekanisme bagaimana ASI membantu mencegah stunting:

1. Penyediaan Nutrisi Optimal: ASI mengandung zat gizi yang lengkap dan seimbang untuk mendukung pertumbuhan bayi. Dalam 6 bulan pertama kehidupan, ASI memenuhi semua kebutuhan gizi bayi, termasuk protein, lemak sehat, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Nutrisi yang memadai di awal kehidupan sangat penting untuk mendukung pertumbuhan tulang dan jaringan tubuh lainnya, sehingga membantu mencegah kekurangan gizi kronis yang dapat menyebabkan stunting.
2. Peningkatan Imunitas: ASI mengandung antibodi dan faktor imunologis lainnya yang membantu melindungi bayi dari infeksi, terutama diare dan infeksi saluran pernapasan yang dapat mengganggu penyerapan gizi dan menyebabkan kekurangan gizi kronis. Infeksi berulang kali merupakan

- salah satu faktor risiko utama terjadinya stunting. Dengan melindungi bayi dari infeksi, ASI membantu memastikan penyerapan nutrisi yang optimal dan mendukung pertumbuhan fisik.
3. **Penguatan Sistem Pencernaan:** ASI mudah dicerna dan mengandung enzim pencernaan yang mendukung kesehatan saluran cerna bayi. ASI juga mengandung prebiotik yang membantu perkembangan bakteri baik di usus, yang sangat penting untuk penyerapan nutrisi secara efektif. Saluran pencernaan yang sehat mencegah gangguan penyerapan nutrisi yang bisa berujung pada stunting.
 4. **Pemberian Gizi Mikro Penting:** ASI mengandung mikronutrien esensial seperti zat besi, zinc, dan vitamin A, yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Kekurangan zat gizi mikro ini pada masa pertumbuhan awal dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan, serta meningkatkan risiko stunting. ASI menyediakan zat gizi mikro ini dalam bentuk yang mudah diserap oleh tubuh bayi.
 5. **Dukungan untuk Periode "Catch-Up Growth":** Bayi yang terlahir dengan berat badan rendah atau prematur memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. ASI dapat membantu bayi ini dalam proses "catch-up growth" atau mengejar ketinggalan pertumbuhan, karena ASI memberikan nutrisi dan perlindungan yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan yang lebih cepat pada bayi-bayi dengan kondisi ini.

7.3.1 Pengaruh ASI terhadap Pertumbuhan Fisik Anak

1. **Pertumbuhan Tulang dan Jaringan:** ASI menyediakan kalsium dan fosfor dalam jumlah yang tepat untuk mendukung pertumbuhan tulang. Kombinasi nutrisi makro dan mikro yang ada dalam ASI membantu pertumbuhan jaringan tubuh dan otot, sehingga bayi yang disusui secara eksklusif cenderung memiliki pertumbuhan fisik yang baik, dengan berat badan dan panjang badan yang sesuai dengan standar WHO.

2. Pencegahan Malnutrisi: Bayi yang disusui secara eksklusif selama enam bulan pertama memiliki risiko lebih rendah mengalami kekurangan gizi yang dapat mempengaruhi pertumbuhan fisik. Kekurangan gizi pada masa bayi dapat menghambat pertumbuhan fisik dan menyebabkan anak gagal mencapai potensi tinggi badannya.
3. Perbaikan Status Gizi: ASI memastikan bahwa bayi mendapatkan nutrisi yang cukup meskipun lingkungan sekitarnya mungkin terbatas dalam hal ketersediaan makanan bergizi. Ini penting terutama di negara-negara berkembang di mana akses terhadap makanan berkualitas tinggi mungkin sulit didapat. ASI menjadi sumber utama yang melindungi bayi dari kekurangan gizi dan stunting.

7.3.2 Pengaruh ASI terhadap Perkembangan Kognitif Anak

1. Peningkatan Perkembangan Otak: ASI mengandung asam lemak esensial seperti DHA (asam dokosaheksaenoat) dan AA (asam arakidonat) yang sangat penting untuk perkembangan otak bayi. Kedua asam lemak ini mendukung pembentukan membran sel otak dan meningkatkan konektivitas saraf, yang penting untuk fungsi kognitif. Penelitian menunjukkan bahwa bayi yang disusui memiliki skor IQ yang lebih tinggi dan keterampilan kognitif yang lebih baik saat mereka tumbuh dewasa.
2. Pengaruh terhadap Kemampuan Belajar: Karena ASI menyediakan nutrisi yang diperlukan untuk perkembangan otak pada fase awal kehidupan, bayi yang disusui eksklusif memiliki performa akademik yang lebih baik di masa depan. Mereka cenderung lebih siap untuk belajar, memiliki keterampilan memori yang lebih baik, dan lebih fokus.
3. Perlindungan dari Gangguan Kognitif: Stunting sering kali berhubungan dengan keterlambatan perkembangan kognitif. Dengan mencegah stunting, ASI juga membantu mencegah gangguan kognitif yang terkait dengan kekurangan gizi kronis pada anak. Selain itu, ASI melindungi bayi dari infeksi yang dapat mengganggu perkembangan otak, seperti infeksi saluran pernapasan yang berulang-ulang.

7.3.3 Strategi Pemberian ASI Eksklusif

1. Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

Mulai proses menyusui segera setelah bayi lahir, idealnya dalam satu jam pertama setelah kelahiran. Kontak kulit-ke-kulit dengan bayi dapat merangsang produksi ASI dan membantu bayi belajar mengisap dengan benar. Inisiasi Menyusu Dini juga membantu memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi serta merangsang refleks hisapan bayi.

2. Menyusui Sesuai Permintaan (On-Demand Feeding)

Biarkan bayi menyusui kapan pun ia menunjukkan tanda lapar, seperti membuka mulut, menggerakkan kepala ke samping, atau menjulurkan lidah. Hindari menjadwalkan pemberian ASI terlalu kaku. Bayi baru lahir umumnya menyusui 8–12 kali per hari pada beberapa minggu pertama kehidupan. Pemberian ASI sesuai permintaan akan membantu memastikan bayi mendapatkan nutrisi yang cukup dan merangsang produksi ASI yang optimal.

3. Perhatikan Posisi Menyusui

Posisi yang benar sangat penting untuk kenyamanan ibu dan bayi serta untuk memastikan bayi dapat mengisap dengan efektif. Pastikan bayi membuka mulut lebar-lebar dan mengisap puting serta sebagian besar areola. Gunakan posisi yang nyaman seperti duduk atau berbaring, sesuai dengan kebutuhan ibu dan bayi.

4. Kesehatan Ibu

Ibu harus mengonsumsi makanan yang bergizi dan seimbang, serta menjaga hidrasi yang cukup agar produksi ASI tetap optimal. Hindari stres yang berlebihan karena dapat mempengaruhi produksi ASI. Manajemen stres dengan cara istirahat yang cukup, dukungan dari keluarga, dan perawatan diri sangat dianjurkan.

5. Hindari Pemberian Cairan atau Makanan Lain Sebelum 6 Bulan

Hindari pemberian makanan atau minuman lain, termasuk air putih, sebelum usia 6 bulan kecuali ada indikasi medis tertentu. ASI eksklusif sudah memenuhi semua kebutuhan gizi bayi selama periode ini.

7.3.4 Peran ASI dalam Mencegah Stunting

ASI adalah sumber nutrisi utama yang memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan bayi selama enam bulan pertama kehidupannya. ASI kaya akan komponen penting seperti protein, lemak, karbohidrat, serta vitamin dan mineral yang mendukung pertumbuhan bayi dan melindungi mereka dari penyakit infeksi. Selain itu, ASI mengandung antibodi yang membantu membangun sistem kekebalan bayi, sehingga mereka lebih tahan terhadap infeksi yang bisa menyebabkan kekurangan gizi dan memperburuk risiko stunting.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama dapat mengurangi risiko stunting. ASI menyediakan nutrisi optimal yang diperlukan untuk pertumbuhan linear bayi, membantu perkembangan otak, serta memastikan kesehatan keseluruhan bayi selama periode awal kehidupan yang sangat kritis ini. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif cenderung lebih sehat, memiliki risiko infeksi yang lebih rendah, dan secara keseluruhan lebih jarang mengalami gangguan pertumbuhan dibandingkan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif.

7.4 MPASI adalah Awal yang Sehat setelah ASI Eksklusif

Makanan Pendamping ASI (MPASI) merupakan kunci dalam pencegahan stunting pada anak, terutama setelah periode ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan. Pada usia enam bulan, kebutuhan gizi bayi meningkat secara signifikan, dan ASI saja tidak lagi mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Oleh karena itu, pemberian MPASI yang tepat dan bergizi sangat penting untuk memastikan anak mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan guna mencegah stunting. Stunting ada hubungannya dengan MPASI. Stunting adalah kondisi malnutrisi kronis yang menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak, yang sering kali terjadi karena kurangnya asupan gizi yang memadai pada masa kritis 1.000 hari pertama kehidupan. Pemberian MPASI yang kurang tepat, baik dalam hal waktu, kualitas, maupun kuantitas, bisa menjadi salah

satu penyebab utama stunting. Untuk mencegah hal ini, penting bagi orang tua untuk memperkenalkan MPASI sesuai dengan rekomendasi organisasi kesehatan seperti WHO dan UNICEF, yang menekankan pentingnya nutrisi tambahan selain ASI.

Pemberian MPASI yang bergizi pada usia enam bulan membantu bayi memenuhi kebutuhan energi, protein, vitamin, dan mineral seperti zat besi, zinc, dan vitamin A. Nutrisi-nutrisi ini sangat penting untuk pertumbuhan linear yang optimal, perkembangan otak, serta menjaga kesehatan umum bayi.

Nutrisi Penting dalam MPASI untuk Mencegah Stunting

Berikut adalah beberapa zat gizi yang harus dipenuhi melalui MPASI untuk mendukung pertumbuhan optimal dan mencegah stunting:

1. **Protein:** Penting untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh. Protein bisa didapatkan dari daging, ikan, telur, tahu, dan tempe.
2. **Zat Besi dan Zinc:** Dibutuhkan untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan otak. Zat besi yang berasal dari sumber hewani lebih mudah diserap tubuh dibandingkan yang berasal dari tumbuhan. MPASI harus mengandung makanan kaya zat besi seperti daging merah, hati, dan sayuran berdaun hijau.
3. **Vitamin A:** Penting untuk kesehatan mata, sistem imun, dan pertumbuhan sel. Sayuran berwarna oranye seperti wortel, labu, serta sayuran hijau dapat menjadi sumber vitamin A yang baik.
4. **Asam Lemak Esensial:** Diperlukan untuk perkembangan otak bayi. Asam lemak sehat bisa didapat dari minyak ikan, alpukat, dan minyak zaitun.

Pentingnya pemenuhan zat gizi ini diperkuat dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kekurangan zat gizi mikro seperti zat besi dan zinc secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko stunting pada anak-anak.

7.5 MPASI untuk mencegah stunting

Untuk mencegah stunting, MPASI harus memenuhi beberapa prinsip utama yaitu :

1. Kualitas: MPASI harus terbuat dari bahan makanan yang kaya nutrisi, termasuk sumber protein hewani, kacang-kacangan, sayuran, dan buah-buahan.
2. Kuantitas: MPASI harus diberikan dalam porsi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan energi bayi. Jumlah dan frekuensi makan MPASI seiring pertumbuhan bayi juga harus ditingkatkan. Pada usia 6-8 bulan, MPASI bisa diberikan 2-3 kali sehari, dan pada usia 9-11 bulan, frekuensi ditingkatkan menjadi 3-4 kali sehari dengan tambahan camilan bergizi.
3. Keamanan dan Kebersihan: MPASI harus disiapkan dengan cara yang higienis untuk menghindari kontaminasi yang dapat menyebabkan infeksi dan memperburuk malnutrisi.

Waktu Tepat untuk Pengenalan MPASI

WHO merekomendasikan pengenalan MPASI mulai saat bayi berusia enam bulan, bukan lebih awal atau lebih lambat. Keterlambatan dalam pengenalan MPASI dapat menyebabkan kekurangan gizi karena ASI saja tidak cukup lagi memenuhi kebutuhan bayi yang terus meningkat. Sebaliknya, pemberian MPASI terlalu dini bisa menyebabkan gangguan pencernaan atau meningkatkan risiko obesitas di kemudian hari.

MPASI memainkan peran penting dalam pencegahan stunting dengan menyediakan nutrisi tambahan yang tidak lagi dapat dipenuhi oleh ASI saja setelah bayi berusia enam bulan. Nutrisi penting seperti protein, zat besi, zinc, dan vitamin A harus terkandung dalam MPASI untuk mendukung pertumbuhan optimal dan mencegah masalah seperti stunting. Orang tua perlu mematuhi panduan pemberian MPASI yang tepat dari segi kualitas, kuantitas, dan waktu, serta memperhatikan kebersihan dalam penyajiannya.

7.6 Strategi Pemberian MPASI

1. Mulai MPASI pada Usia yang Tepat
MPASI harus dimulai tepat ketika bayi berusia 6 bulan. Pada usia ini, sistem pencernaan bayi sudah berkembang untuk

menerima makanan padat, dan kebutuhan energinya meningkat sehingga ASI saja tidak lagi mencukupi. Mulailah dengan tekstur yang halus, seperti puree atau bubur yang encer, dan tingkatkan tekstur secara bertahap sesuai usia bayi.

2. Pemberian MPASI Secara Bertahap

Bulan ke-6: Mulailah dengan 2–3 sendok makan makanan yang dilumatkan (puree) atau semi-cair sekali atau dua kali sehari. Usia 7–8 bulan: Berikan MPASI sebanyak 2–3 kali sehari dengan porsi lebih besar (sekitar 2–3 sendok makan per sesi makan) dan camilan sehat seperti buah potong. Usia 9–11 bulan: Tingkatkan frekuensi menjadi 3–4 kali sehari dengan 1–2 kali camilan sehat.

Usia 12 bulan ke atas: Bayi bisa makan makanan keluarga yang lebih padat dalam tekstur dengan frekuensi 3–4 kali sehari serta 1–2 kali camilan sehat.

3. Kombinasi Nutrisi yang Seimbang

MPASI harus mengandung karbohidrat, protein (terutama protein hewani), lemak sehat, serta vitamin dan mineral dari buah-buahan dan sayuran. Usahakan untuk memberikan variasi makanan setiap harinya agar bayi mendapatkan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan.

4. Porsi yang Tepat

Usia 6 bulan: Berikan 2–3 sendok makan per kali makan. Usia 7–8 bulan: Tingkatkan porsi hingga 1/2 cangkir atau lebih per kali makan. Usia 9–12 bulan: Bayi dapat makan hingga 3/4 hingga 1 cangkir makanan padat per kali makan.

5. Kebersihan dan Keamanan Pangan

Selalu cuci tangan sebelum menyiapkan dan menyajikan makanan untuk bayi. Pastikan makanan yang diberikan sudah matang sempurna dan disajikan dengan alat makan yang bersih. Hindari makanan yang sudah disimpan terlalu lama. Gunakan air matang dan pastikan makanan bayi aman dari kontaminasi bakteri atau bahan kimia berbahaya.

6. Hindari Garam dan Gula

Hindari menambahkan garam, gula, atau bumbu tajam dalam MPASI bayi di bawah usia 1 tahun. Garam bisa membebani ginjal bayi, dan gula bisa mempengaruhi perkembangan gigi serta menanamkan kebiasaan makan makanan manis.

7. Perhatikan Tanda-Tanda Kenyang atau Lapar

Setiap bayi memiliki pola makan yang berbeda, sehingga penting untuk memperhatikan tanda-tanda lapar atau kenyang pada bayi. Jika bayi menolak makanan, jangan memaksa. Namun, pastikan untuk terus memperkenalkan makanan baru secara berkala.

8. Tips Tambahan untuk Pemberian ASI dan MPASI

Perkenalkan Makanan Baru Secara Bertahap: Setiap kali memperkenalkan makanan baru, perhatikan reaksi bayi, terutama jika ada tanda alergi seperti ruam, muntah, atau diare. Berikan Camilan Sehat: Setelah bayi berusia 7–8 bulan, Anda bisa mulai memberikan camilan sehat seperti buah potong, biskuit gandum, atau sayuran rebus yang mudah dipegang bayi. Gunakan Alat Makan Khusus untuk Bayi: Pastikan alat makan yang digunakan bayi bersih dan aman, serta dalam ukuran yang sesuai dengan kemampuan bayi untuk menggenggam dan makan. Libatkan Bayi dalam Proses Makan: Ajak bayi duduk bersama saat makan keluarga agar mereka tertarik dengan makanan. Hal ini juga membantu membentuk kebiasaan makan yang baik. Tetap Lanjutkan ASI hingga 2 Tahun: Meskipun sudah memulai MPASI, ASI tetap penting hingga usia 2 tahun atau lebih. ASI masih memberikan nutrisi penting dan meningkatkan kekebalan bayi.

Manajemen pemberian ASI dan MPASI yang tepat adalah kunci untuk memastikan bayi mendapatkan nutrisi optimal dan terhindar dari risiko stunting. ASI eksklusif selama 6 bulan pertama dan MPASI yang bergizi, bervariasi, dan diberikan secara bertahap akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi. Selain itu, penting untuk memperhatikan kebersihan dan keamanan makanan, serta menciptakan suasana makan yang nyaman dan menyenangkan bagi bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhutta, Z. A., et al. (2013). Evidence-based Interventions for Improvement of Maternal and Child Nutrition: What Can be Done and at What Cost? *The Lancet*, 382(9890), 452-477. <https://www.thelancet.com>.
- Black RE, et al. *Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries*. *Lancet*, 2013.
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., Ezzati, M., Grantham-McGregor, S., Katz, J., Martorell, R., & Uauy, R. (2013) Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427-451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Dewey, K. G., & Adu-Afarwuah, S. (2008). Systematic Review of the Efficacy and Effectiveness of Complementary Feeding Interventions in Developing Countries. *Maternal & Child Nutrition*, 4(S1), 24-85. <https://onlinelibrary.wiley.com>
- Dewey, K. G., & Begum, K. (2011). Long-term Consequences of Stunting in Early Life. *Maternal & Child Nutrition*, 7(S3), 5-18. <https://onlinelibrary.wiley.com>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Panduan Gizi Ibu dan Anak: Pemberian ASI Eksklusif dan MPASI. <https://www.kemkes.go.id>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Panduan Pemberian MPASI dan Gizi Seimbang untuk Bayi dan Anak. <https://www.kemkes.go.id>.
- Lawrence, Ruth A., and Lawrence, Robert M. *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*. 8th ed. Elsevier, 2015
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2021). The Importance of Breastfeeding and Complementary Feeding in Child Nutrition. <https://www.unicef.org/nutrition>.
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2021). Improving Young Children's Diets during the Complementary Feeding Period. <https://www.unicef.org/nutrition>.
- UNICEF. (2020). Improving young children's diets during the complementary feeding period: UNICEF Programming

Guidance. UNICEF. Retrieved from
<https://www.unicef.org/nutrition/mpi-complementary-feeding-guidance>

Victora CG, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*, 2016.

World Health Organization (WHO). (2020). Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. <https://www.who.int>.

World Health Organization (WHO). (2020). Complementary Feeding: Family Foods for Breastfed Children. <https://www.who.int>

World Health Organization (WHO). (2021). Complementary Feeding: Report of the Global Consultation. WHO. <https://www.who.int/nutrition/publications/complementary-feeding-global-consultation-report>

BAB 9

SANITASI DAN AIR BERSIH SEBAGAI FAKTOR PENCEGAH STUNTING

Oleh Anggi Luckita Sari

9.1 Pendahuluan

Stunting adalah ketika anak di bawah lima tahun memiliki panjang atau tinggi yang tidak sesuai dengan usianya, atau di bawah -2 Standar Deviasi ($<-2SD$). Kondisi ini terjadi karena kekurangan nutrisi dan infeksi berulang selama seribu hari pertama kehidupan. Sekitar 162 juta anak balita di seluruh dunia terkena dampak stunting (Laksono *et al.*, 2022).

Tingkat stunting pada anak di bawah dua tahun di Indonesia secara nasional mencapai 20,1%, yang dikategorikan sebagai tingkat tinggi (Laksono *et al.*, 2022). Masalah ini sangat penting karena dapat memengaruhi pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak. Kualitas air dan sanitasi yang buruk merupakan penyebab utama stunting. Akses terbatas terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang memadai meningkatkan risiko penyakit dan infeksi, yang pada gilirannya mengganggu penyerapan nutrisi yang penting untuk pertumbuhan anak. Oleh karena itu, meningkatkan akses terhadap air bersih dan sanitasi yang baik merupakan langkah penting dalam mengurangi tingkat stunting di Indonesia (Olo, Mediani and Rakhmawati, 2021).

9.2 Konsep Sanitasi

Sanitasi merupakan salah satu upaya untuk menangani berbagai faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi makhluk hidup, yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan, perkembangan fisik, dan kelangsungan hidup. Sanitasi mengacu pada tindakan menjaga kebersihan dengan menyediakan fasilitas dan layanan untuk pembuangan limbah manusia, seperti urine dan feses (Mukhlisin, Fitri and Elengoe, 2020).

Sanitasi lingkungan yang baik adalah faktor penting dalam menjaga kesehatan manusia, karena kebersihan lingkungan secara langsung mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat. Sanitasi melibatkan berbagai teknologi dan praktik yang bertujuan untuk membuang limbah manusia dengan aman, guna mencegah penyebaran patogen melalui kontak langsung maupun tidak langsung. Upaya ini mencakup pembangunan toilet yang layak serta sistem pembuangan limbah yang efektif. Sebaliknya, sanitasi yang buruk sering ditandai dengan terbatasnya akses ke air bersih, penggunaan jamban yang tidak memadai, serta kebiasaan mencuci tangan yang tidak higienis.

Sanitasi yang buruk dapat menimbulkan dampak negatif yang luas dan merugikan berbagai aspek kehidupan. Salah satu yang paling terpengaruh adalah kualitas lingkungan, di mana pengelolaan limbah yang tidak tepat dapat mencemari tanah dan udara, merusak ekosistem, serta mengurangi keanekaragaman hayati. Selain itu, sumber air minum juga rentan terkontaminasi oleh patogen dan bahan kimia berbahaya, sehingga air menjadi tidak layak dikonsumsi, menurunkan kualitas lingkungan hidup, dan meningkatkan risiko penyebaran penyakit menular (Aisah, Ngaisyah and Rahmuniyati, 2019).

Selain itu, kondisi sanitasi yang buruk dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi seperti diare, Environmental Enteric Dysfunction (EED), dan infeksi cacing. Penyakit-penyakit ini berdampak langsung pada gangguan pertumbuhan linear pada anak, terutama balita, yang berpotensi menyebabkan stunting. Sanitasi yang tidak memadai juga memperbesar risiko kematian balita akibat komplikasi dari penyakit infeksi yang tidak tertangani dengan baik. Meningkatkan akses ke air bersih, menyediakan fasilitas sanitasi yang memadai, serta memberikan edukasi tentang perilaku hidup bersih dan sehat sangat penting untuk menurunkan angka infeksi dan mendukung kesehatan serta pertumbuhan anak secara keseluruhan (Olo, Mediani and Rakhmawati, 2021).

9.3 Konsep Air Bersih

Air dapat dibedakan menjadi dua aspek utama, yaitu "kuantitas air" dan "kualitas air." Kuantitas air berfokus pada

memastikan setiap rumah tangga memiliki akses yang memadai terhadap pasokan air minum yang cukup, termasuk penyediaan infrastruktur yang andal, seperti sumber air dan sistem distribusi yang efisien untuk kebutuhan sehari-hari. Sementara itu, kualitas air berkaitan dengan upaya memastikan bahwa air yang dikonsumsi bebas dari kontaminasi mikroba berbahaya yang dapat membahayakan kesehatan. Upaya ini melibatkan pengujian air secara berkala, pengolahan untuk menghilangkan patogen, serta penerapan praktik sanitasi yang baik guna menjaga kebersihan sumber air. Oleh karena itu, baik kuantitas maupun kualitas air memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan masyarakat dan mencegah penyakit yang ditularkan melalui air (Cumming and Cairncross, 2016).

Menurut penelitian Obaideen *et al.*, (2022) peningkatan kualitas air bersih dan sanitasi dapat dilakukan melalui beberapa metode tradisional:

1. Adsorpsi: Melibatkan kontak air limbah dengan adsorben reaktif atau absorpsi dengan panas untuk menghilangkan kontaminan.
2. Pertukaran Ion: Menggunakan pertukaran ion untuk menghilangkan logam berat, terbukti efektif
3. Koagulasi/Flokulasi: Proses menambahkan koagulan untuk mengumpulkan polutan, berguna dalam pengolahan air limbah industri.
4. Teknologi Membran: Memanfaatkan membran bertekanan rendah untuk menyaring polutan tanpa banyak bahan kimia tambahan
5. Proses Biologis: Menggunakan mikroorganisme seperti jamur, alga, dan bakteri untuk mendegradasi kontaminan dalam air limbah.

9.4 Tantangan Sanitasi dan Air Bersih di Indonesia

Menurut UNICEF (2024) hampir 25 juta orang di Indonesia masih belum memiliki toilet dan memilih untuk buang air besar di tempat terbuka seperti ladang, hutan, semak-semak, parit, jalan, sungai, dan tempat lainnya. Perilaku buang air besar sembarangan ini tidak hanya merendahkan martabat manusia, tetapi juga

menimbulkan bahaya kesehatan bagi anak-anak dan masyarakat secara keseluruhan.

Selain pembuangan limbah yang tidak diolah, praktik ini dapat mencemari sumber air bersih dan mempercepat penyebaran penyakit seperti diare dan kolera. Salah satu penyebab utama stunting dan kematian anak di Indonesia adalah diare, yang dialami sekitar seperempat anak balita. Kondisi sosial dan ekonomi masyarakat terkait erat dengan kualitas air yang buruk. Misalnya, survei yang dilakukan pada tahun 2017 di Yogyakarta, sebuah kota besar yang relatif makmur di Pulau Jawa, menemukan bahwa bakteri tinja mengkontaminasi 89% sumber air dan 67% air minum rumah tangga.

Di antara orang kaya dan miskin, ada perbedaan yang jelas dalam akses sanitasi. Akses sanitasi yang memadai tertinggal jauh dari masyarakat termiskin di Indonesia, terutama di rumah tangga di dua kelompok pendapatan terendah. Di kelompok ini, hanya 40% hingga 65% rumah tangga memiliki akses sanitasi yang memadai. Di pedesaan, angka ini bahkan lebih rendah, yaitu 36% hingga 65%.

Penelitian Annisa and Susilawati (2022) di Kelurahan Sukaraja menemukan bahwa dari 30 responden, 43,3% menggunakan sumber air dari PDAM, sedangkan 56,6% memanfaatkan PDAM dan air sungai. Sebanyak 46,6% responden memiliki jamban keluarga yang memenuhi syarat kesehatan, sementara 53,3% lainnya tidak. Kondisi sanitasi lingkungan di daerah ini, termasuk sarana air bersih dan jamban keluarga, masih belum memenuhi standar kesehatan, yang sebagian besar disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan dan kesehatan.

Permasalahan sanitasi ini memperlihatkan betapa pentingnya upaya yang lebih serius dalam meningkatkan infrastruktur sanitasi dan kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan dan akses air bersih, demi melindungi kesehatan masyarakat dan mengurangi angka kematian anak akibat penyakit yang dapat dicegah.

9.5 Hubungan Stunting Dengan Sanitasi dan Air Bersih

Hubungan antara sanitasi dan air dengan terjadinya stunting pada anak sangat kompleks, melibatkan faktor biologis dan faktor sosial-ekonomi. Berikut merupakan hubungan antara faktor biologis dan sosial ekonomi yang dapat menyebabkan stunting menurut Cumming and Cairncross (2016) adalah:

9.5.1 Biologis

Terdapat tiga mekanisme biologis utama yang mengaitkan buruknya sanitasi, air, dan kebersihan dengan masalah kekurangan gizi: pertama, diare berulang; kedua, infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah, seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Necator americanus*; serta ketiga, kondisi usus subklinis yang dikenal sebagai environmental enteric dysfunction (EED). Semua mekanisme ini melibatkan paparan patogen enterik yang menyebabkan infeksi, baik dengan gejala maupun tanpa gejala.

Seringnya penyakit diare sangat berhubungan dengan hambatan dalam pertumbuhan anak, dan serangan diare yang terjadi berulang kali secara kumulatif meningkatkan risiko terjadinya stunting. Selain itu, infeksi cacing yang seharusnya bisa dicegah dengan sanitasi yang memadai juga berkontribusi terhadap kekurangan gizi dan stunting pada anak. Infeksi EED, yang menyebabkan peradangan pada usus dan gangguan dalam penyerapan nutrisi, diduga merupakan faktor utama yang menghubungkan kondisi air dan sanitasi yang buruk dengan masalah pertumbuhan. Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi, Hariansyah and Prasetya, (2019) menunjukkan bahwa anak-anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi yang lebih baik cenderung memiliki risiko stunting yang lebih rendah.

9.5.2 Sosial-Ekonomi

Aspek sosial ekonomi memainkan peran penting dalam meningkatkan risiko stunting pada balita. Rendahnya tingkat pendidikan ibu dan ayah yang menganggur dapat mendorong terbentuknya keluarga berpendapatan rendah, yang secara tidak

langsung meningkatkan kemungkinan terjadinya stunting (Pertiwi, Hariansyah and Prasetya, 2019).

Selain itu, biaya energi untuk mengangkut air, serta harga tinggi yang dibayarkan untuk air menjadi beban ekonomi yang signifikan bagi keluarga miskin. Keluarga miskin sering kali kesulitan membeli air karena sebagian besar anggaran mereka telah digunakan untuk makanan, sehingga kenaikan harga air akan memperburuk kondisi ekonomi mereka. Misalnya, di Khartoum, Sudan, air menyumbang hampir 30% dari anggaran rumah tangga, sementara dua pertiga sisanya digunakan untuk makanan. Dengan demikian, tingginya biaya air yang dibayarkan oleh orang miskin membuat mereka tidak memiliki dana yang cukup untuk memenuhi kebutuhan makanan yang memadai.

9.5 Pencegahan Stunting Melalui Perbaikan Sanitasi dan Air Bersih

Menurut literatur yang dilakukan oleh Olo, Mediani and Rakhmawati (2021) menyebutkan bahwa faktor air dan sanitasi yang tidak memadai meliputi beberapa aspek, seperti penggunaan sumber air minum yang belum memenuhi, pengolahan air yang tidak aman, serta fasilitas sanitasi yang tidak layak. Beberapa hal yang menjadi perhatian adalah penggunaan jamban yang tidak memenuhi standar, rendahnya kepemilikan jamban di rumah tangga, perilaku buang air besar sembarangan dan praktik pembuangan tinja balita yang tidak pada tempatnya. Semua faktor ini berkaitan erat dengan peningkatan kasus stunting pada balita di Indonesia.

Oleh karena itu, untuk mengurangi angka stunting, perbaikan akses terhadap air bersih, pengolahan air minum yang tepat, dan fasilitas sanitasi yang memadai sangat penting. Untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak, pemerintah dan masyarakat harus berusaha meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat, seperti menghentikan buang air besar sembarangan dan memastikan pembuangan tinja dilakukan di tempat yang aman.

Dalam upaya menyeluruh untuk mengurangi tingkat stunting di Indonesia, pemerintah telah meluncurkan program Sanitasi Total

Berbasis Masyarakat (STBM). Sanitasi yang buruk dan kurangnya akses terhadap air bersih sering kali menyebabkan stunting, yang merupakan kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi dan infeksi berulang. Akibatnya, meningkatkan ketersediaan air bersih dan meningkatkan kondisi sanitasi merupakan langkah penting untuk mencegah stunting, terutama di daerah yang rentan.

Program STBM bertujuan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat di masyarakat melalui pendekatan yang terstruktur dan menyeluruh yang terdiri dari lima pilar utama. Menurut Kemenkes (2024) kelima pilar ini meliputi:

9.6.1 Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS)

Setiap anggota komunitas harus berkomitmen untuk menghentikan praktik buang air besar sembarangan di ruang terbuka. Jamban menampung tinja dalam tangki septik pribadi atau komunal dan berguna sebagai fasilitas pembuangan limbah untuk menghentikan rantai penyebaran penyakit (Kemenkes, 2024).

Untuk mencegah penyebaran penyakit yang terkait dengan lingkungan, sangat penting bagi kita semua untuk buang air besar (BAB) di tempat yang sesuai, seperti jamban. Penggunaan jamban yang tepat dapat membantu menjaga kebersihan lingkungan dan melindungi anak dari stunting. Berikut adalah tiga jenis jamban yang umum digunakan:

1. Jamban Leher Angsa
Jamban ini memerlukan air untuk menggelontor kotoran. Desain leher angsa memungkinkan air tetap berada di dalamnya untuk menghindari bau tidak sedap dan mencegah masuknya serangga seperti lalat dan kecoa. Dengan demikian, jamban ini efektif dalam menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan.
2. Jamban Cemplung
Jamban ini tidak membutuhkan air untuk menggelontor kotoran. Namun, untuk mengurangi bau serta mencegah serangga masuk, lubang jamban harus selalu ditutup. Meskipun sederhana, jamban cemplung tetap harus dikelola dengan baik agar tetap higienis dan tidak menimbulkan masalah kesehatan.

3. Jamban Plengsengan

Jamban jenis ini juga memerlukan air untuk menggelontor kotoran. Selain itu, lubang jamban harus ditutup untuk menghindari bau dan serangga. Dengan perawatan yang tepat, jamban plengsengan dapat berfungsi secara efektif dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan.

Penggunaan jamban yang sesuai dan pemeliharaan yang baik sangat penting untuk mencegah penyebaran penyakit dan menjaga terjadinya stunting (Dinkes, 2024).

9.9.2 Cuci Tangan Pakai Sabun

Mencuci tangan menggunakan sabun adalah cara yang tepat dan sesuai dengan standar kesehatan, karena sabun dapat membunuh kuman atau virus yang ada di tangan. Dengan demikian, salah satu langkah paling sederhana untuk menjaga pilar hidup sehat adalah dengan membiasakan diri mencuci tangan secara rutin. Tata cara Mencuci Tangan :

1. Oleskan sabun pada telapak tangan Anda setelah basah, lalu gosok dengan lembut sambil memutar.
2. Gosok punggung tangan Anda secara bergantian.
3. Pastikan sela-sela jari Anda bersih.
4. Mengunci ujung jari secara bergantian.
5. Putar dan gosok kedua ibu jari bergantian.
6. Gosok telapak tangan Anda perlahan dengan ujung jari. Bilas dan keringkan.

9.6.3 Pengolahan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga (PAMMRT)

Setiap individu di dalam rumah tangga harus memastikan bahwa proses pengolahan air minum dan makanan dilakukan dengan cara yang aman dan berkelanjutan. Ini mencakup penggunaan bahan baku yang bersih, penyimpanan yang higienis, serta teknik pengolahan yang tepat untuk meminimalkan risiko kontaminasi oleh kuman, bakteri, atau bahan kimia berbahaya.

Pengolahan air minum, misalnya, harus dilakukan melalui metode yang menjamin kebersihan dan keamanannya, seperti

merebus air, menggunakan filter air berkualitas, atau sistem pengolahan lainnya yang mampu menghilangkan kontaminan berbahaya. Air minum yang bersih sangat penting untuk mencegah penyakit yang ditularkan melalui air, seperti diare, kolera, dan tifus.

Selain air, pengolahan makanan di rumah tangga juga harus dilakukan dengan hati-hati. Makanan perlu disimpan di tempat yang bersih, dimasak hingga matang sempurna, dan diolah menggunakan peralatan yang higienis. Peralatan masak dan penyajian makanan harus selalu dicuci bersih setelah digunakan, dan bahan makanan mentah serta matang harus dipisahkan untuk mencegah kontaminasi silang. Hal ini membantu menghindari risiko keracunan makanan dan penyakit lain yang disebabkan oleh bakteri, seperti salmonella dan E. coli.

Selain itu, setiap rumah tangga harus menyediakan fasilitas pengolahan air minum dan makanan yang aman, seperti wadah penyimpanan yang tertutup, alat masak yang mudah dibersihkan, dan tempat pengolahan yang terjaga kebersihannya. Penggunaan alat-alat ini secara rutin dan sesuai prosedur akan memastikan bahwa air dan makanan yang dikonsumsi tetap aman dan sehat.

Dengan menerapkan pengolahan air minum dan makanan rumah tangga yang aman dan berkelanjutan, setiap keluarga dapat mengurangi risiko penyakit yang berasal dari air dan makanan, serta menjaga kesehatan seluruh anggota keluarga secara optimal.

9.6.4 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (PSRT)

Pembuangan sampah yang tidak bersih dapat menjadi tempat ideal bagi berkembangnya berbagai penyakit serta menjadi sarang bagi serangga dan tikus yang berpotensi menyebarkan penyakit. Oleh karena itu, pengelolaan sampah rumah tangga yang tepat sangat penting untuk menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan. Tujuan utama pengelolaan sampah adalah untuk memastikan bahwa sampah tidak dibiarkan menumpuk di dalam rumah atau lingkungan sekitarnya, serta segera ditangani dengan cara yang aman dan efektif.

Pengelolaan sampah yang baik mencakup beberapa tahapan penting, yaitu pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah secara aman. Proses ini harus dilakukan

dengan cara yang tidak membahayakan kesehatan masyarakat dan tidak merusak lingkungan. Sampah yang dikelola dengan baik akan mengurangi risiko pencemaran tanah, air, dan udara, serta meminimalkan potensi penyebaran penyakit.

Setiap rumah tangga seharusnya menerapkan pengelolaan sampah dengan baik, dengan beberapa indikator yang dapat diidentifikasi. Pertama, tidak ada sampah yang berserakan di sekitar lingkungan rumah, yang menunjukkan bahwa sampah ditangani dengan segera. Kedua, setiap rumah tangga seharusnya memiliki tempat sampah yang tertutup rapat, kuat, dan mudah dibersihkan untuk mencegah bau serta menghindari hewan atau serangga masuk ke dalamnya. Ketiga, sampah harus diperlakukan dengan cara yang aman, seperti dipisahkan berdasarkan jenisnya, dan dibuang sesuai prosedur yang berlaku, baik ke tempat pembuangan akhir maupun melalui layanan pengangkutan sampah yang teratur.

Dengan pengelolaan sampah yang aman dan tertib, risiko penyebaran penyakit dapat diminimalkan, serta kesehatan dan kebersihan lingkungan dapat lebih terjaga, sehingga menciptakan lingkungan yang nyaman dan sehat bagi seluruh penghuni rumah.

9.6.5 Pengelolaan Air Limbah Domestik Rumah Tangga (PALDRT)

Air limbah merupakan hasil sisa dari berbagai kegiatan, baik rumah tangga maupun industri, yang berbentuk cair. Air limbah ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu tinja, urin, dan grey water, yaitu air sisa pengolahan dari aktivitas rumah tangga seperti mencuci, mandi, dan memasak. Limbah domestik cair perlu dikelola dengan baik untuk mencegah terjadinya genangan limbah yang berpotensi menyebabkan penyakit yang berkaitan dengan kesehatan lingkungan.

Tujuan utama pengelolaan limbah domestik cair adalah untuk mencegah timbulnya kondisi tidak sehat akibat penumpukan atau genangan limbah, yang dapat menjadi sumber penyakit dan merusak lingkungan sekitar. Limbah cair rumah tangga yang berasal dari feses dan urin biasanya dialirkan ke dalam septic tank yang dilengkapi dengan sumur resapan, sehingga kotoran tersebut dapat diolah dengan aman dan tidak mencemari lingkungan. Sementara

itu, limbah cair rumah tangga lainnya, seperti air bekas dari dapur, kamar mandi, dan mesin cuci, harus dibuang ke saluran pembuangan yang dirancang khusus untuk menangani limbah cair.

Untuk mengelola limbah cair secara efektif, setiap rumah tangga harus mematuhi beberapa persyaratan. Ini termasuk menghindari genangan air di sekitar rumah, memastikan saluran pembuangan yang kedap dan tertutup digunakan, dan mengolah limbah melalui sumur resapan sebelum dibuang ke badan air atau saluran drainase. Dengan pengelolaan yang tepat, pencemaran air dan penyebaran penyakit dapat diminimalkan. Ini memastikan bahwa lingkungan rumah tangga tetap higienis dan sehat.

Pemerintah berharap dapat menurunkan angka stunting secara signifikan dengan menerapkan kelima pilar ini secara serempak dan menyeluruh di berbagai wilayah. Program ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesehatan lingkungan, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang betapa pentingnya akses air bersih dan sanitasi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., Ngaisyah, R.D. and Rahmuniyati, M.E. (2019) 'Personal Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan dengan Kejadian Stunting di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan', *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 1(2), pp. 49–55. Available at: <http://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/download/182/176>.
- Annisa, C. and Susilawati, S. (2022) 'Gambaran Sanitasi Lingkungan Terhadap Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga di Kelurahan Sukaraja', *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), pp. 85–90. Available at: <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v1i1.46>.
- Cumming, O. and Cairncross, S. (2016) 'Can water, sanitation and hygiene help eliminate stunting? Current evidence and policy implications', *Maternal and Child Nutrition*, 12, pp. 91–105. Available at: <https://doi.org/10.1111/mcn.12258>.
- Dinas Kesehatan (Dinkes) (2024) *Jenis-Jenis Jamban, 2024*. Available at: <https://dinkes.sumutprov.go.id/artikel/jenis-jenis-jamban>.
- Kementrian kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes) (2024) *Tentang STBM, 2024*. Available at: [https://stbm.kemkes.go.id/tentang_stbm#:~:text=Sanitasi Total Berbasis Masyarakat \(STBM,rantai penularan penyakit dan keracunan](https://stbm.kemkes.go.id/tentang_stbm#:~:text=Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM,rantai penularan penyakit dan keracunan).
- Laksono, A.D. *et al.* (2022) 'Stunting among children under two years in Indonesia: Does maternal education matter?', *PLoS ONE*, 17(7 July), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271509>.
- Mukhlisin, Fitri, M. and Elengoe, A. (2020) 'Sanitation of Ro-Ro vessel at the port of ferry branch Merak Banten – Indonesia', *Enfermeria Clinica*, 30, pp. 213–215. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.11.057>.
- Obaideen, K. *et al.* (2022) 'The role of wastewater treatment in achieving sustainable development goals (SDGs) and sustainability guideline', *Energy Nexus*, 7(January), p.

100112. Available at:
<https://doi.org/10.1016/j.nexus.2022.100112>.
- Olo, A., Mediani, H.S. and Rakhmawati, W. (2021) 'Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia', *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), pp. 1113–1126. Available at:
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.521>.
- Pertiwi, F.D., Hariansyah, M. and Prasetya, E.P. (2019) 'Faktor Risiko Stunting Pada Balita Dikelurahan Mulyaharja Tahun 2019', *Promotor*, 2(5), pp. 381–391. Available at:
<https://doi.org/10.32832/pro.v2i5.2531>.
- UNICEF (2024) *Air, Sanitasi dan Kebersihan (WASH), 2024*. Available at: <https://www.unicef.org/indonesia/id/air-sanitasi-dan-kebersihan-wash>.

BIODATA PENULIS



Astari Ratnادهита, S.T.P., M.Pt.

Dosen Program Studi Teknologi Industri Pertanian
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Darussalam Gontor
Ponorogo

Penulis lahir di Surakarta tanggal 8 Februari 1997. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknologi Pangan Universitas Diponegoro tahun 2019 serta melanjutkan S2 pada Jurusan Peternakan Universitas Sebelas Maret dan selesai pada tahun 2021.

Saat ini, penulis menjabat sebagai dosen tetap pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Darussalam Gontor. Penulis juga aktif dalam mempublikasikan karya dan hasil penelitiannya di rumpun ilmu Teknologi Hasil Agroindustri dalam artikel, buku dan kegiatan seminar.

BIODATA PENULIS



St. Mutiatu Rahmah, SKM., M.Kes

Dosen Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo

Penulis lahir di Ujung Pandang tanggal 21 Oktober 1992. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Kesehatan Masyarakat Peminatan Gizi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan melanjutkan S2 pada Jurusan Gizi Masyarakat di Universitas Hasanuddin. Penulis aktif dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi yaitu dalam pendidikan (pengajaran), penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Penulis juga aktif dalam penulisan buku yang bertema kesehatan dan gizi seperti pengantar ilmu gizi, gizi dan diet, epidemiologi gizi, ilmu kesehatan masyarakat, metodologi penelitian kesehatan, dan sebagainya. Semoga tulisan pada buku ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

BIODATA PENULIS



Nintinjri Husnida, S.ST, M.Keb
Dosen Poltekkes Kemenkes Banten
Jurusan Kebidanan

Penulis lahir di Punggur Lampung Tengah, pada 19 Januari 1984. Penulis adalah Dosen Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Banten Jurusan Kebidanan yang aktif mengajar bidang keilmuan kebidanan khususnya tentang kehamilan, asuhan neonatus , bayi dan balita. Penulis memiliki latar belakang Pendidikan D3 Kebidanan di Poltekkes Tanjung Karang , D4 Program Studi Kebidanan (Bidan Pendidik) Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung, S2 Program Studi Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung dan saat ini penulis sedang menempuh Pendidikan di S3 kedokteran fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung.

BIODATA PENULIS



Nurul Khairani, S.TP., M.K.M.

Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat
STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

Penulis lahir di Jakarta tanggal 12 Juli 1978. Penulis merupakan dosen tetap pada Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Teknologi Industri Pertanian Institut Pertanian Bogor pada tahun 2002 dan menyelesaikan pendidikan S2 pada Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia pada tahun 2013. Mata kuliah yang pernah diampu oleh penulis adalah Ilmu Gizi Dasar, Gizi Kesehatan Masyarakat, Stunting dan Gizi 1000 Hari Pertama Kehidupan, Fisiologi Gizi Kerja, Ekologi Pangan dan Gizi, Gizi Kesehatan dan Penyakit, Penulisan Ilmiah, Metodologi Penelitian, serta Manajemen Bencana. Buku yang sudah dihasilkan oleh penulis diantaranya adalah Cegah Stunting dengan Perbaikan Pola Makan, Pola Asuh, dan Sanitasi, serta Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat. Penulis memiliki pengalaman menulis di jurnal nasional dan internasional. Penulis juga aktif menjadi *editor* dan *reviewer* beberapa jurnal nasional seperti Jurnal Sains Kesehatan dan Jurnal Insan Mandiri. Penulis merupakan anggota dan pengurus Relawan Jurnal Indonesia (RJI), Perkumpulan Dosen Muda (PDM), Perkumpulan Keluarga Berencana Indonesia (PKBI), dan anggota

Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI). Penulis pernah menjabat sebagai Kepala lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu. Penulis pernah mendapatkan Hibah Penelitian Dosen Pemula dari Kemenristekdikti tahun 2016 dan 2017, serta hibah Pengabdian kepada Masyarakat dari Bapelitbang Kota Bengkulu. Penulis aktif melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi gizi terkait pedoman gizi seimbang, anemia, dan stunting bagi remaja putri, dan lain-lain. Korespondensi melalui email: nrlkhairani@yahoo.com.

BIODATA PENULIS



Natalia Elisa Rakinaung, S.Kep.,Ns.,MNS

Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners

Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik De La Salle
Manado

Penulis lahir di Tahuna, 10 Maret 1987. Penulis adalah dosen tetap di Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik De La Salle Manado. Menyelesaikan Pendidikan S1 pada Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Katolik De La Salle Manado dan melanjutkan pendidikan S2 pada *major Community dan Family Health Nursing* di Boromarajonani College of Nursing Nopparat Vajira, Kasetsart University Thailand. Penulis menekuni bidang menulis, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

BIODATA PENULIS



Agus Hendra Al Rahmad, SKM, MPH

Dosen Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Aceh

Memulai karier dibidang ilmu gizi dan kesehatan masyarakat sejak 2005, yaitu sebagai tenaga gizi dibawah Lembaga Unicef. Penulis menyelesaikan Pendidikan Vokasi Gizi (D3 Gizi) tahun 2003, menyelesaikan studi S1 tahun 2009, dan S2 tahun 2013. Sebagai dosen tersertifikasi, penulis tentunya aktif dibidang Informasi dan Teknologi khusus bidang kesehatan. Juga mahir dalam melakukan analisis data melalui aplikasi Stata, Smart PLS, SPSS, R-Cmdr, EpiData. Aktif di organisasi profesi PERSAGI dan AIPVOGI. Terlibat sebagai Editor in Chief pada Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal (Sinta 2), dan pada Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan (Sinta 3), serta terlibat sebagai Editor dan Reviewer pada beberapa jurnal Internasional dan Nasional lainnya. Tulisan kami seperti artikel ilmiah, buku dan lainnya dapat diakses pada profil Sinta (ID= 256989) dan Google Scholar (ID= Lm44JiMAAAAJ), termasuk telah menulis beberapa buku ajar dan referensi yang diterbitkan secara nasional.

Kedepannya, penulis akan terus berupaya meningkatkan kapasitas baik sebagai penulis buku ilmiah, sebagai peneliti maupun kepakaran dibidang Informasi dan Teknologi tentunya dalam mendukung sistem kesehatan digital.

Email Penulis: agus.hendra.alr@poltekkesaceh.ac.id

BIODATA PENULIS



Ning Iswati, M.Kep

Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gombong

Penulis lahir di Kebumen tanggal 25 Desember 1975. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong. Menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Padjadjaran Bandung dan S2 Keperawatan di Universitas Gadjah Mada Peminatan Keperawatan Anak.

BIODATA PENULIS



Anggi Luckita Sari, S.Kep., Ns., M.Kep

Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu
Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU
Muhammadiyah Surakarta

Penulis lahir di Bantul tanggal 19 November 1995. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada tahun 2018 & melanjutkan studi Ners pada tahun 2019 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Kemudian Penulis melanjutkan studi jenjang S2 pada tahun 2020 dan lulus tahun 2022 di Universitas Gadjah Mada dengan peminatan Keperawatan Anak.

Penulis menekuni bidang Menulis sejak 2023, dengan fokus utama pada penulisan ilmiah. Selain itu, penulis memiliki pengalaman dalam mengedit naskah dan melakukan penelitian mendalam untuk menghasilkan karya tulis yang informatif dan menarik. Dalam karirnya, penulis telah berkontribusi pada berbagai publikasi, baik online maupun cetak, dan terus berusaha untuk memperkaya pengetahuannya dalam dunia literasi.