



Nuansa
Fajar
Cemerlang



Bunga Rampai
**GIZI UNTUK KESEHATAN
MASYARAKAT**

Andi Fatwa Tenri Awaru
Khartini Kaluku
Wahyuni Sammeng
Sofyawati D.Talibo
Hilda Carmitha Panjaitan

Editor: Endah Kusuma Wardani

BUNGA RANPAI

GIZI UNTUK KESEHATAN MASYARAKAT

Penulis:

Andi Fatwa Tenri Awaru, S.Gz., M.Kes.

Khartini Kaluku, S.Gz., M.Kes.

Wahyuni Sammeng, S.Gz., M.Kes.

Sofyawati D.Talibo, S.KM., M.Kes.

Hilda Carmitha Panjaitan, S.Gz., M.Gz.

Editor:

Bdn. Endah Kusuma Wardani, S.ST.Keb., M.KM.



Bunga Rampai Gizi Untuk Kesehatan Masyarakat

Penulis: Andi Fatwa Tenri Awaru, S.Gz., M.Kes.

Khartini Kaluku, S.Gz., M.Kes.

Wahyuni Sammeng, S.Gz., M.Kes.

Sofyawati D.Talibo, S.KM., M.Kes.

Hilda Carmitha Panjaitan, S.Gz., M.Gz.

Editor: Bdn. Endah Kusuma Wardani, S.ST.Keb., M.KM.

Desain Sampul: Raden Bhoma Wikantioso Indrawan

Tata Letak: Muhammad Ilham

ISBN: 978-634-7219-18-3

Cetakan Pertama: April 2025

Hak Cipta 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2025

by Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

website: www.nuansafajarcemerlang.com

instagram: @bimbel.optimal

PENERBIT:

PT Nuansa Fajar Cemerlang

Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F

Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah

Jakarta Barat, 11480

Anggota IKAPI (624/DKI/2022)



PRAKATA



Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya buku Bunga Rampai Gizi Untuk Kesehatan Masyarakat ini. Buku ini hadir sebagai bentuk kontribusi nyata dalam memperkaya khasanah ilmu gizi, khususnya yang berkaitan dengan upaya peningkatan kesehatan masyarakat. Disusun oleh para akademisi dan praktisi di bidang gizi, buku ini memuat berbagai topik penting dan relevan yang menyentuh langsung aspek strategis penyuluhan, peran tenaga gizi, serta pendekatan dalam penanganan gizi di berbagai konteks sosial dan kondisi darurat.

Isi buku ini terbagi ke dalam lima bab utama. Bab pertama membahas strategi dan metode penyuluhan gizi sebagai fondasi utama dalam mengedukasi masyarakat. Bab kedua mengulas secara mendalam peran tenaga gizi dalam menurunkan angka stunting, terutama pada periode emas 1000 hari pertama kehidupan. Bab ketiga menjelaskan peran gizi dalam mencegah penyakit tidak menular yang saat ini menjadi beban kesehatan masyarakat global. Bab keempat menyoroti pentingnya penyuluhan gizi di sekolah dalam membentuk pola makan sehat remaja. Terakhir, bab kelima membahas tantangan serta solusi dalam penyediaan makanan bergizi pada situasi bencana alam.

Kami berharap buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa, tenaga kesehatan, pengambil kebijakan, maupun masyarakat umum yang peduli terhadap isu-isu gizi. Semoga buku ini mampu memberikan wawasan yang aplikatif dan mendorong lahirnya inisiatif-inisiatif baru dalam meningkatkan status gizi masyarakat Indonesia. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk penyempurnaan karya-karya kami di masa mendatang.

Editor



DAFTAR ISI



PRAKATA.....	iii
---------------------	------------

DAFTAR ISI.....	iv
------------------------	-----------

CHAPTER 1 PENYULUHAN GIZI UNTUK MASYARAKAT: STRATEGI DAN METODE1

Andi Fatwa Tenri Awaru, S.Gz., M.Kes.....	1
A. Pendahuluan	1
B. Prinsip Dasar Penyuluhan Gizi.....	2
C. Strategi Penyuluhan Gizi	4
D. Metode Penyuluhan Gizi	8
E. Evaluasi dalam Penyuluhan Gizi	9
F. Simpulan	13
G. Referensi	14
H. Glosarium	17

CHAPTER 2 PERAN TENAGA GIZI DALAM MENURUNKAN ANGKA STUNTING.....21

Khartini Kaluku, S.Gz., M.Kes.....	21
A. Pendahuluan/Prolog	21
B. Konsep Dasar Stunting.....	22
C. Peran Tenaga Gizi dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)	24
D. Intervensi Gizi Spesifik dan Sensitif.....	24
E. Strategi Komunikasi dan Edukasi Gizi	29
F. Evaluasi dan Monitoring Program Pencegahan Stunting.....	30
G. Studi Kasus dan Best Practices Peran Tenaga Gizi.....	31
H. Simpulan	33
I. Referensi	35
J. Glosarium	40

CHAPTER 3 GIZI DALAM PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR (PTM).....41

Wahyuni Sammeng, S.Gz., M.Kes.	41
A. Pendahuluan	41
B. Penyakit Tidak Menular	44
C. Gizi Seimbang Dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular	50
D. Batasi Gula, Garam dan Lemak	51

E. Aktivitas Fisik Teratur	51
F. Simpulan	52
G. Referensi	52

CHAPTER 4 PENYULUHAN GIZI DI SEKOLAH: MENINGKATKAN POLA

MAKAN SEHAT PADA REMAJA.....55

Sofyawati D.Talibo, S.KM., M.Kes.	55
A. Pendahuluan/Prolog	55
B. Metode Penyuluhan Gizi di Sekolah.....	56
C. Manfaat Penyuluhan Gizi di Sekolah.....	56
D. Remaja Dan Gizi Seimbang Untuk Peningkatan Pola Makan Sehat.....	58
E. Tips Membangun Pola Makan Sehat	63
F. Mitos Dan Fakta Tentang Pola Makan Remaja	64
G. Tantangan dan Solusinya	64
H. Kesimpulan.....	64
I. Referensi	65

CHAPTER 5 GIZI PADA BENCANA ALAM: MENYEDIAKAN MAKANAN

BERGIZI DI SITUASI DARURAT67

Hilda Carmitha Panjaitan, S.Gz., M.Gz.....	67
A. Pendahuluan	67
B. Tantangan Pemenuhan Gizi di Situasi Bencana.....	68
C. Prinsip Pemenuhan Gizi Berdasarkan Kebutuhan Kelompok Rentan di Kondisi Darurat.....	70
D. Pemenuhan Gizi Berbasis Bahan Pangan Lokal dalam Situasi Bencana	75
E. Simpulan	78
F. Referensi	78
G. Glosarium	80

PROFIL PENULIS81

CHAPTER 1

PENYULUHAN GIZI UNTUK MASYARAKAT: STRATEGI DAN METODE

Andi Fatwa Tenri Awaru, S.Gz., M.Kes

A. Pendahuluan

Masalah utama terkait gizi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, diakibatkan oleh asupan yang tidak cukup dibandingkan dengan kebutuhan gizi. Selain itu, permasalahan gizi lainnya timbul akibat asupan makanan yang berlebihan dan tidak seimbang. Pola makan yang tidak sehat menjadi penyebab utama malnutrisi (gizi buruk, obesitas, dan defisiensi micronutrient) dan penyakit kronis seperti diabetes dan penyakit jantung. Kekurangan energi dan zat gizi penting mengakibatkan perkembangan fisik dan mental yang buruk, penyakit serius, kematian, serta hilangnya potensi manusia dan kemajuan sosial-ekonomi (Kim et al., 2016)

Pola dan perilaku makan manusia menunjukkan hubungan yang kompleks antara biologi, perilaku pribadi, dan lingkungan (Contento, 2008). Untuk mendapatkan gizi yang baik, setiap individu membutuhkan akses pada makanan yang cukup, aman, dan berkualitas. Namun, fokus hanya pada ketahanan pangan tidak cukup untuk mengatasi malnutrisi global, karena peningkatan produksi pangan belum tentu meningkatkan status gizi. Penting bagi negara untuk mendidik masyarakat tentang makanan sehat dan cara memilih makanan yang baik, bukan sekadar tentang jumlah makanan (FAO, 2008).

Pendidikan gizi semakin diakui sebagai elemen penting yang berperan dalam memperkuat dampak gizi pada ketahanan pangan, gizi masyarakat, dan program kesehatan. Pendekatan ini telah terbukti mampu mengubah kebiasaan makan dan meningkatkan status gizi secara mandiri, serta memberikan manfaat jangka panjang (Lier et al., 2024). Selain itu, pendidikan gizi memiliki keunggulan karena murah, mudah diterapkan, dan berkelanjutan

Ruang lingkup pendidikan gizi sangat luas, mencakup semua aspek yang memengaruhi konsumsi makanan dan praktik diet, seperti kebiasaan makan, pembelian makanan, persiapan makanan, keamanan pangan, dan kondisi lingkungan. Banyak penyebab gizi buruk, seperti tabu makanan, kebiasaan makan yang salah, keputusan produksi pangan, distribusi makanan dalam keluarga, hingga iklan makanan yang menyesatkan, dapat diperbaiki melalui edukasi. Hal ini menjadi

semakin penting di negara-negara yang mengalami globalisasi dan urbanisasi, di mana pola makan mulai bergeser ke makanan olahan murah yang kaya gula, lemak, dan garam (FAO, 2008).

Pendidikan gizi perlu menjadi usaha yang jauh lebih komprehensif daripada sekadar penyebaran informasi agar efektif. Pendidikan gizi perlu menangani preferensi makanan dan faktor sensorik-afektif; faktor terkait individu seperti persepsi, keyakinan, sikap, makna, dan norma sosial; serta faktor lingkungan. Pendidikan gizi didefinisikan sebagai "kombinasi strategi pendidikan apa pun, disertai dengan dukungan lingkungan, yang dirancang untuk memfasilitasi adopsi sukarela pilihan makanan dan perilaku terkait makanan dan gizi lainnya yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan; pendidikan gizi disampaikan melalui berbagai saluran dan melibatkan kegiatan di tingkat individu, komunitas, dan kebijakan." (Contento, 2008)

Salah satu metode pendidikan gizi yang umum digunakan sebagai pendekatan kelompok adalah penyuluhan gizi. Namun, agar pendidikan gizi dapat lebih berdampak langsung di tingkat komunitas, diperlukan pendekatan yang lebih praktis dan interaktif, seperti penyuluhan gizi. Penyuluhan gizi memungkinkan transfer pengetahuan yang lebih personal dan kontekstual, dengan melibatkan masyarakat secara langsung melalui metode seperti ceramah, diskusi, atau demonstrasi. Dengan demikian, penyuluhan gizi menjadi salah satu bentuk penerapan pendidikan gizi yang efektif dan relevan untuk berbagai kelompok masyarakat.

Peran penyuluhan gizi dalam meningkatkan status kesehatan masyarakat.

Tantangan utama dalam penyuluhan gizi di berbagai kelompok masyarakat.

B. Prinsip Dasar Penyuluhan Gizi

Penyuluhan gizi merupakan upaya penting untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik masyarakat tentang pola makan sehat. Penyuluhan gizi dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan sikap positif terhadap konsep gizi. Proses ini dirancang agar individu mampu membangun serta menerapkan kebiasaan makan yang sehat dalam aktivitas sehari-hari. Secara sederhana, penyuluhan gizi dapat dipahami sebagai upaya untuk mendukung individu dalam menciptakan pola makan yang lebih baik. Pada praktiknya, penyuluhan gizi biasanya dilakukan dengan pendekatan berbasis kelompok. Kegiatan ini biasanya dilakukan oleh tenaga kesehatan atau ahli gizi dan dapat mencakup berbagai metode, seperti ceramah, diskusi, dan demonstrasi. (Supariasa, 2012).

Tujuan umum penyuluhan gizi adalah untuk meningkatkan status gizi masyarakat, terutama pada kelompok rentan seperti ibu hamil, ibu menyusui, dan anak balita. Hal ini dilakukan dengan mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pola hidup yang lebih baik berdasarkan prinsip-prinsip ilmu gizi. Tujuan spesifik dari penyuluhan gizi meliputi:

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi melalui peningkatan pengetahuan mengenai gizi dan makanan sehat.
2. Memperkenalkan konsep-konsep baru terkait informasi gizi kepada masyarakat.
3. Membantu individu, keluarga, dan komunitas untuk mengadopsi perilaku yang lebih positif terkait pangan dan gizi.
4. Mendorong perubahan perilaku konsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan gizi masing-masing, sehingga pada akhirnya tercapai status gizi yang optimal.

Penyuluhan gizi memainkan peran strategis dan memiliki keterkaitan yang erat dalam promosi kesehatan dan pendidikan gizi. Penyuluhan gizi berperan sebagai penghubung dalam meningkatkan pengetahuan serta perilaku masyarakat terkait penerapan gizi seimbang melalui berbagai pendekatan yang komprehensif, masyarakat dapat lebih memahami dan mengimplementasikan prinsip-prinsip gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari. Hubungan ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek penting berikut:

1. Peningkatan Pengetahuan

Penyuluhan gizi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang. Melalui berbagai metode seperti ceramah, diskusi, dan demonstrasi, peserta diberi wawasan mengenai komponen gizi yang mendukung kesehatan optimal (Aini, 2020). Selain itu, media edukasi seperti brosur dan leaflet digunakan untuk mempermudah akses masyarakat terhadap informasi yang relevan, sekaligus mendukung promosi kesehatan (Fatin, 2024).

2. Perubahan Perilaku

Tidak hanya sekadar memberikan informasi, penyuluhan gizi juga dirancang untuk mendorong perubahan perilaku yang lebih sehat. Misalnya, program edukasi tentang makanan bergizi dan cara memasak sehat bertujuan mengubah kebiasaan makan masyarakat ke arah yang lebih baik (Sartika et al., 2024). Dukungan keluarga memainkan peran penting dalam proses ini, karena penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga memiliki hubungan positif dengan upaya pencegahan masalah gizi, seperti stunting .

3. Intervensi Spesifik

Sebagai bagian dari program kesehatan masyarakat, penyuluhan gizi sering kali terintegrasi dalam inisiatif yang lebih luas, seperti pencegahan stunting atau peningkatan status gizi anak balita (Rochmawati & Kurniawati, 2023). Pelatihan

bagi kader posyandu untuk memberikan penyuluhan gizi juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan mereka, yang berdampak pada keberhasilan penyuluhan di tingkat komunitas (Aini, 2020).

4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Monitoring dan evaluasi hasil kegiatan penyuluhan sangat penting untuk menilai dampaknya terhadap pengetahuan dan perilaku masyarakat. Peningkatan skor pengetahuan setelah penyuluhan menjadi indikator keberhasilan program. Untuk memastikan perubahan perilaku yang berkelanjutan, penyuluhan perlu dilakukan secara rutin dan terintegrasi dengan program kesehatan lainnya (Sartika et al., 2024).

C. Strategi Penyuluhan Gizi

Penyuluhan gizi merupakan komponen penting dalam promosi kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan perilaku masyarakat terkait pola makan sehat. Dalam implementasinya, strategi yang efektif diperlukan untuk memastikan pesan gizi dapat diterima, dipahami, dan diterapkan dengan baik oleh masyarakat (Amanah et al., 2024). Berikut adalah beberapa pendekatan strategis yang dapat digunakan dalam penyuluhan gizi:

1. Pendekatan Berbasis Komunitas

Memberdayakan komunitas sangat penting untuk keberhasilan program pendidikan gizi. Pendekatan berbasis komunitas menempatkan masyarakat sebagai pusat dalam proses penyuluhan gizi. Hal ini bertujuan untuk memastikan intervensi yang dilakukan relevan dengan kebutuhan lokal, serta mendorong partisipasi aktif dari komunitas itu sendiri. Strategi ini menekankan kolaborasi, pemberdayaan, dan keberlanjutan, yang mengarah pada perubahan perilaku makan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Langkah awal dari pendekatan ini adalah memahami karakteristik dan kebutuhan spesifik komunitas. Identifikasi ini dapat dilakukan melalui survei, wawancara, dan diskusi kelompok terfokus (FGD). Data yang diperoleh menjadi dasar untuk merancang program penyuluhan yang sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat. Mendorong penduduk setempat untuk berpartisipasi dalam merencanakan dan melaksanakan inisiatif pendidikan gizi, yang menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab. Penggunaan metode penelitian partisipatif terbukti meningkatkan relevansi dan efektivitas pendidikan gizi (Campbell et al., 2020).

Penyuluhan gizi tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membangun kapasitas masyarakat untuk mengambil tindakan yang mendukung kesehatan gizi. Pelibatan kader kesehatan, tokoh masyarakat, dan organisasi lokal sangat

penting dalam menciptakan rasa kepemilikan terhadap program penyuluhan. Studi oleh WHO (2020) mengungkapkan bahwa pemberdayaan masyarakat meningkatkan keberlanjutan intervensi kesehatan, termasuk dalam penyuluhan gizi (World Health Organization, 2020).

Memberdayakan anggota komunitas melalui program pendidikan yang disesuaikan adalah strategi dasar. Sebagai contoh, sebuah penelitian menilai Pengembangan Program Pendidikan Pangan dan Gizi, yang menyelenggarakan delapan lokakarya mingguan untuk orang tua dengan penghasilan rendah. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam perilaku terkait gizi, membuktikan bahwa program pendidikan yang terstruktur dapat mendorong perubahan pola makan ke arah yang lebih sehat ($P < 0,05$) (Amanah et al., 2024).

Program yang dirancang berdasarkan kebutuhan lokal lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran gizi dibandingkan program generik (Unicef, 2023). Dukungan intervensi berbasis komunitas yang kreatif dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi spesifik. Misalnya, sebuah studi kuasi-eksperimental di pedesaan Honduras menguji program intervensi dengan memberikan telur setiap hari kepada anak-anak berusia 6-24 bulan. Hasilnya menunjukkan peningkatan konsumsi telur secara signifikan dan potensi perbaikan status gizi dalam periode 12 bulan, menyoroti pentingnya penyediaan sumber protein yang terjangkau dan mudah diakses untuk anak-anak kecil (Palacios et al., 2024).

Pendekatan berbasis komunitas terbukti efektif dalam mengurangi kesenjangan kesehatan, khususnya dalam bidang kesehatan ibu dan anak. Studi menunjukkan bahwa program yang dirancang khusus dengan penekanan pada edukasi, pemenuhan gizi, dan akses layanan kesehatan dapat secara nyata meningkatkan indikator kesehatan pada keluarga berpenghasilan rendah, sehingga membantu mengatasi ketidakadilan sistemik (Martinez & Nelson, 2024).

2. Strategi Komunikasi untuk Penyuluhan Gizi

Metode penyuluhan yang beragam didukung dengan komunikasi yang efektif adalah kunci keberhasilan dalam penyuluhan gizi. Keterampilan dalam komunikasi interpersonal sangat penting untuk membangun hubungan yang efektif antara penyuluh dan masyarakat sasaran. Ada lima indikator komunikasi interpersonal, yaitu keterbukaan, empati, sikap mendukung, rasa positif, dan kesetaraan. Kelima indikator tersebut secara bersama-sama berkontribusi secara positif dan signifikan dalam meningkatkan pengetahuan serta sikap penerima pesan termasuk dalam kegiatan penyuluhan (Verawati et al., 2020).

Komunikasi interpersonal melibatkan interaksi langsung antara penyuluh dan masyarakat, yang memungkinkan penyuluh untuk memberikan informasi

yang spesifik dan personal.. Penerima pesan dapat langsung memberikan umpan balik, sehingga penyuluh dapat menyesuaikan strateginya berdasarkan respons masyarakat. Hal ini membuat pesan penyuluhan lebih relevan dan mudah dipahami oleh masyarakat (Albania, 2011).

Studi menunjukkan bahwa penyuluhan gizi dengan pendekatan komunikasi interpersonal pada ibu hamil efektif meningkatkan pengetahuan mereka tentang sumber zat besi, kebutuhan nutrisi selama kehamilan, serta faktor-faktor yang memengaruhi penyerapan zat besi. Hasil penyuluhan ini terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin setelah 20 hari (Agustina et al., 2020). Sementara itu, penelitian di Kelurahan Keranggan mengungkapkan bahwa program penyuluhan berbasis komunikasi tentang bekal gizi seimbang berhasil meningkatkan pemahaman dan kreativitas para ibu dalam menyampaikan informasi gizi seimbang kepada anak-anak. Program ini menggunakan pendekatan langsung melalui observasi, wawancara, workshop, dan dokumentasi, yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat (Octory et al., 2024).

Pemilihan media, saluran komunikasi, dan teknik yang tepat dapat memastikan pesan disampaikan secara jelas dan berdampak. Media yang digunakan dalam penyuluhan gizi harus disesuaikan dengan karakteristik audiens. Jenis media, baik tradisional maupun digital, dapat memperluas jangkauan pesan penyuluhan. Contohnya, media cetak seperti brosur dan poster efektif untuk komunitas dengan akses terbatas ke teknologi, sementara media digital seperti video dan media sosial cocok untuk audiens perkotaan. Saluran komunikasi langsung, seperti pertemuan kelompok atau demonstrasi memasak, juga dapat digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif. Penggunaan multimedia seperti video, kartu bergambar, dan media interaktif lainnya terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku terkait gizi di berbagai kelompok masyarakat. Pendekatan ini tidak hanya menarik tetapi juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan audiens untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam penyuluhan gizi.

Pemanfaatan multimedia, seperti video, dianggap cukup menarik. Sebagai alat pendidikan gizi yang kuat, multimedia mampu memperkuat efektivitas intervensi yang dirancang untuk memperbaiki pengetahuan dan perilaku terkait gizi. Berbagai penelitian menunjukkan manfaat dan penerapan multimedia dalam bidang ini. Misalnya, sebuah studi kuasi-eksperimental menemukan bahwa sesi edukasi menggunakan video secara signifikan meningkatkan pemahaman ibu mengenai cara mengoptimalkan gizi balita (Faradila et al., 2024). Selain itu, penelitian lainnya yang membandingkan efektivitas media video stop motion dan leaflet dalam penyuluhan gizi menunjukkan bahwa penggunaan video stop

motion lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang sarapan di kalangan siswa sekolah dasar (Rismawati et al., 2018)

Selain pemanfaatan multimedia, pengembangan atau inovasi dalam penyuluhan juga dapat dilakukan seperti mengorganisir sesi praktek di mana peserta belajar tentang gizi dan menyiapkan makanan sehat bersama-sama. Pengalaman praktis ini dapat memperkuat pembelajaran. Kegiatan penyuluhan dapat pula dibantu dengan penggunaan alat bantu visual dan materi cetak seperti brosur, poster, dan infografis yang menyampaikan informasi nutrisi penting dalam format yang mudah diakses. Untuk memastikan keberhasilan penyuluhan, pertemuan berkelanjutan dapat diprogramkan untuk membahas kemajuan, berbagi pengalaman, dan mengatasi tantangan terkait gizi.

3. Pendekatan Budaya dalam Penyuluhan Gizi

Setiap kelompok masyarakat memiliki nilai, kebiasaan, dan pola makan yang berbeda. Memahami budaya sasaran dapat membantu penyuluh gizi menyampaikan pesan yang lebih relevan, dapat diterima, dan berdampak positif pada perubahan perilaku. Budaya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kebiasaan makan masyarakat. Oleh karena itu, penyuluhan gizi harus memperhatikan nilai-nilai, kepercayaan, dan praktik budaya setempat agar pesan dapat diterima dengan baik (Rahmiwati et al., 2023).

Sebelum penyuluhan, penting untuk memahami adat istiadat, tradisi makan, dan keyakinan terkait makanan di masyarakat. Menggunakan bahasa daerah atau istilah yang akrab bagi sasaran dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mereka dalam program penyuluhan. Selain itu, dapat dipertimbangkan untuk melibatkan tokoh masyarakat, seperti pemuka agama atau pemimpin adat, karena tokoh tersebut memiliki pengaruh besar dalam komunitas sehingga memperkuat pesan penyuluhan. Untuk memaksimalkan efektivitas penyuluhan gizi, pemanfaatan bahan makanan lokal dan kebiasaan makan masyarakat di wilayah tersebut dapat dijadikan materi penyuluhan. Misalnya, pemanfaatan tempe kedelai lokal Indonesia dalam bahan pangan untuk konsumsi, dimana tempe kedelai lokal menunjukkan perbedaan signifikan dalam kandungan asam amino dibandingkan dengan tempe kedelai impor, menjadikannya pilihan yang lebih baik untuk dukungan gizi tinggi protein (Widiany et al., 2023)

Penyuluhan yang relevan secara budaya lebih mudah diterima oleh masyarakat. Misalnya, dalam komunitas yang memegang tradisi tertentu terkait makanan, penyuluh dapat mengaitkan pesan gizi dengan tradisi tersebut untuk meningkatkan penerimaan. Studi di Suku Madura menunjukkan bahwa dukungan sosial dan nilai budaya sangat berpengaruh terhadap pemberian intervensi gizi spesifik untuk mencegah stunting pada anak usia 6-24 bulan. Hasil penelitian

menunjukkan signifikansi yang kuat antara dukungan sosial dengan pemberian gizi spesifik dan nilai budaya (Cahyani, 2019). Ini menunjukkan bahwa intervensi yang mempertimbangkan konteks sosial dan budaya dapat lebih efektif. Mempertimbangkan konteks budaya setempat dalam penyuluhan gizi tidak hanya dapat meningkatkan status gizi tetapi juga memperkuat ikatan sosial dalam komunitas (Sumarna et al., 2023).

Dengan strategi yang terencana dan berbasis kebutuhan masyarakat, penyuluhan gizi dapat menjadi instrumen yang efektif dalam meningkatkan kualitas kesehatan gizi masyarakat, serta mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan

D. Metode Penyuluhan Gizi

Beberapa metode penyuluhan gizi yang umum digunakan sesuai dengan kondisi sasaran dan sumber daya yang tersedia.

1. Ceramah dan Diskusi

Metode ceramah sering digunakan dalam penyuluhan gizi, tetapi dapat ditingkatkan dengan menambahkan sesi diskusi interaktif. Metode ini melibatkan penyuluh yang memberikan informasi secara langsung kepada audiens. Ceramah cocok untuk menyampaikan materi kepada kelompok besar, seperti di sekolah atau pertemuan masyarakat. Kelebihannya adalah dapat menjangkau banyak orang sekaligus, tetapi interaksi dengan peserta cenderung terbatas. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode ceramah dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap peserta (Susantini et al., 2023)

Sementara diskusi memungkinkan peserta berbagi pengalaman dan saling belajar dalam sebuah forum. Metode ini interaktif dan dapat menggali lebih dalam tentang pemahaman peserta. Diskusi membantu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah sesi diskusi, peserta cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang isu-isu gizi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka (Supiani et al., 2023). Namun, diskusi membutuhkan waktu lebih banyak dan fasilitator yang kompeten untuk menjaga arah pembicaraan.

2. Media Visual dan Audiovisual

Penggunaan media visual seperti booklet dan video telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang gizi. Menggunakan media visual maupun audiovisual dapat membuat penyuluhan lebih menarik dan mudah dipahami. Media ini cocok untuk menyampaikan informasi di era digital, tetapi memerlukan peralatan yang memadai. Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi

media audiovisual dan booklet lebih efektif dibandingkan hanya menggunakan satu jenis media saja dalam meningkatkan pengetahuan (Rahmawati et al., 2024)

3. Permainan Edukasi

Permainan edukasi atau simulasi dapat digunakan untuk menyampaikan pesan gizi dengan cara yang menyenangkan. Metode ini sangat cocok untuk anak-anak atau kelompok sasaran yang membutuhkan pendekatan kreatif. Metode permainan, seperti kuis, teka-teki, ular tangga dan permainan lain telah banyak digunakan dalam penyuluhan gizi. Pada sebuah penelitian dengan penggunaan media ular tangga dalam penyuluhan gizi secara signifikan meningkatkan pengetahuan remaja tentang gizi seimbang (Nurzihan et al., 2021).

Metode penyuluhan gizi yang efektif harus mempertimbangkan konteks lokal dan karakteristik audiens. Kombinasi berbagai metode, seperti ceramah, media visual, permainan edukasi, dan pendekatan komunitas, dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya gizi serta mendorong perubahan perilaku yang positif.

E. Evaluasi dalam Penyuluhan Gizi

Evaluasi merupakan langkah penting dalam penyuluhan gizi untuk mengukur efektivitas program dan memahami dampaknya terhadap pengetahuan serta perilaku masyarakat. Dahulu, evaluasi program cenderung sederhana dan fokus pada pelaporan kegiatan, seperti jumlah peserta atau materi yang disampaikan, tanpa mendalami dampak nyata. Kini, evaluasi berkembang menjadi lebih komprehensif dengan menilai perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta menggunakan metode seperti pre-test dan post-test. Teknologi modern juga mendukung pengumpulan data secara real-time, sehingga hasil evaluasi lebih akurat dan berbasis data. Pergeseran ini menekankan pentingnya memastikan program tidak hanya terlaksana, tetapi juga memberikan dampak positif yang terukur dan berkelanjutan (Depkes RI, 2000).

Ada beberapa aspek penting yang perlu dievaluasi dalam penyuluhan gizi untuk memastikan program tersebut berjalan efektif dan memberikan dampak yang positif. Pertama, evaluasi harus menilai sejauh mana tujuan penyuluhan tercapai, seperti peningkatan pengetahuan peserta, perubahan perilaku, atau perbaikan status gizi mereka. Kedua, tingkat partisipasi peserta dalam kegiatan juga perlu diukur, misalnya jumlah orang yang hadir dan seberapa aktif mereka terlibat dalam diskusi (Supariasa, 2011).

Selain itu, penting untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta terhadap penyuluhan, baik dari segi materi yang disampaikan, metode yang digunakan, maupun kualitas penyampaian informasi oleh penyuluh. Terakhir, evaluasi harus

fokus pada apakah ada perubahan perilaku yang diharapkan, seperti penerapan pola makan yang lebih sehat atau kebiasaan gizi yang benar. Semua ini membantu memastikan penyuluhan berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta.

Tujuan evaluasi penyuluhan gizi adalah untuk memastikan bahwa kegiatan tersebut berjalan efektif dan mencapai hasil yang diinginkan. Secara spesifik, evaluasi bertujuan untuk:

1. Mengukur Pencapaian Tujuan. Menilai sejauh mana penyuluhan berhasil meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap, dan memengaruhi perilaku peserta terkait gizi.
2. Menilai Relevansi Materi dan Metode. Memastikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peserta dan metode penyampaian efektif.
3. Mengevaluasi Partisipasi. Mengukur tingkat kehadiran dan keterlibatan peserta selama penyuluhan.
4. Memantau Dampak Jangka Panjang. Melihat apakah penyuluhan memberikan perubahan positif dalam pola makan dan status gizi masyarakat.
5. Memberikan Masukan untuk Perbaikan. Mengidentifikasi kelemahan program untuk menyempurnakan penyuluhan di masa mendatang.
6. Mendukung Pengambilan Keputusan. Memberikan data yang akurat untuk merancang kebijakan atau program lanjutan yang lebih baik.

Metode evaluasi penyuluhan gizi dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan untuk memastikan program berjalan efektif dan mencapai tujuannya. Berikut beberapa metode yang umum digunakan:

1. Pengukuran Pre-Test dan Post-Test

Metode ini digunakan untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta sebelum dan setelah penyuluhan. Perbandingan hasil kedua tes ini menunjukkan efektivitas penyuluhan. Pre-test dilakukan sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan, sikap, atau perilaku peserta sebelum menerima informasi atau intervensi. Hasil pre-test memberikan gambaran awal tentang kondisi peserta dan menjadi acuan untuk mengukur perubahan yang terjadi.

Sementara itu, post-test dilakukan setelah penyuluhan selesai, untuk mengevaluasi sejauh mana peserta mengalami peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, atau perilaku sesuai dengan tujuan program. Dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, dapat dilihat tingkat keberhasilan penyuluhan, seperti seberapa banyak peserta memahami materi yang disampaikan atau sejauh mana mereka siap untuk mengadopsi perilaku yang lebih sehat.

Pengukuran biasanya dilakukan menggunakan kuesioner yang mencakup pertanyaan terkait topik gizi. Misalnya, dalam penelitian di Puskesmas Bandarharjo, pre-test dan post-test digunakan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan tentang anemia di kalangan remaja putri. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan, dengan rata-rata pengetahuan meningkat dari 58,22% menjadi 81,35% setelah penyuluhan (Susantini et al., 2023). Metode ini memberikan data kuantitatif yang objektif, sehingga sangat membantu dalam menilai dampak penyuluhan dan memberikan dasar untuk perbaikan program di masa depan. Metode ini umum digunakan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan dan sikap peserta sebelum dan setelah penyuluhan.

2. Kuesioner dan Observasi

Kuesioner dan observasi merupakan dua metode penting yang sering digunakan dalam evaluasi penyuluhan gizi karena sifatnya yang saling melengkapi. Kuesioner adalah alat pengumpulan data berbasis pertanyaan tertulis yang dirancang untuk mengevaluasi pengetahuan, sikap, dan kepuasan peserta terhadap penyuluhan. Dengan kuesioner, data dapat dikumpulkan dari banyak responden secara cepat dan efisien, baik melalui format cetak maupun digital. Kuesioner juga memungkinkan analisis kuantitatif yang dapat memberikan gambaran umum tentang efektivitas penyuluhan (Susantini et al., 2023).

Sementara itu, observasi memberikan informasi yang lebih mendalam dan kontekstual. Melalui pengamatan langsung, penyuluh dapat menilai tingkat partisipasi, respons peserta terhadap materi yang disampaikan, serta penerapan praktik gizi selama atau setelah penyuluhan. Observasi membantu menangkap perilaku dan dinamika yang mungkin tidak terlihat dari hasil kuesioner (Masri et al., 2021).

Dengan menggabungkan kedua metode ini, hasil evaluasi menjadi lebih komprehensif. Kuesioner memberikan data kuantitatif yang terstruktur, sedangkan observasi melengkapi dengan wawasan kualitatif yang membantu memahami dampak penyuluhan secara lebih mendalam.

3. Monitoring dan Pelaporan

Monitoring dilakukan untuk memantau pelaksanaan program secara berkala, memastikan kegiatan berjalan sesuai rencana, dan mengidentifikasi hambatan yang muncul. Proses ini mencakup pengumpulan data tentang kehadiran peserta, kelancaran penyampaian materi, tingkat partisipasi, dan implementasi strategi yang telah dirancang. Monitoring membantu penyuluh melakukan penyesuaian atau perbaikan secara real-time jika ditemukan kendala selama pelaksanaan.

Sementara itu, pelaporan adalah langkah dokumentasi dan komunikasi hasil monitoring serta evaluasi program. Laporan biasanya mencakup informasi tentang kegiatan yang telah dilakukan, hasil yang dicapai, analisis dampak, serta rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang. Pelaporan berfungsi sebagai alat pertanggungjawaban kepada pemangku kepentingan dan menjadi referensi untuk merancang program lanjutan yang lebih baik. Dengan sistem pelaporan yang baik, data kesehatan yang diperoleh dapat digunakan untuk merumuskan kebijakan kesehatan yang lebih efektif. Misalnya, penggunaan algoritma Naïve Bayes Classification dalam klasifikasi status gizi balita membantu dalam analisis situasi kesehatan masyarakat (Harliana et al., 2022)

Dengan monitoring yang rutin dan pelaporan yang jelas, pelaksanaan penyuluhan gizi dapat terpantau dengan baik, memastikan program berjalan efektif, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data..

4. Umpan Balik dari Peserta

Umpan balik dapat diperoleh melalui berbagai metode, seperti kuesioner, wawancara, diskusi kelompok, atau bahkan observasi langsung. Melalui umpan balik, penyuluh dapat mengetahui aspek apa yang telah berhasil, seperti materi yang menarik atau metode penyampaian yang efektif, serta area yang perlu diperbaiki, misalnya jika ada kebingungannya atau materi yang kurang relevan. Umpan balik juga memberikan wawasan tentang kepuasan peserta, seberapa besar mereka merasa mendapat manfaat dari penyuluhan, dan apakah mereka berencana mengubah perilaku terkait gizi setelah mengikuti program. Dengan memahami perspektif peserta, penyuluh dapat menyesuaikan pendekatan untuk program-program berikutnya, memperbaiki kekurangan, dan mengoptimalkan elemen yang sudah berjalan baik. Secara keseluruhan, umpan balik adalah alat penting untuk memastikan bahwa penyuluhan gizi terus berkembang dan memberikan dampak positif yang maksimal (Susantini et al., 2023)

5. Monitoring dan Evaluasi Jangka Panjang

Monitoring dilakukan secara periodik setelah program berakhir untuk mengamati apakah peserta tetap menerapkan pengetahuan dan praktik gizi yang diajarkan. Ini dapat melibatkan pengumpulan data melalui wawancara, survei, atau observasi langsung di komunitas. Monitoring bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana program penyuluhan gizi berhasil meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat. Misalnya, di Kalimantan Barat, monitoring dilakukan untuk menilai perubahan pengetahuan ibu tentang gizi seimbang setelah penyuluhan yang difokuskan pada pencegahan stunting (Marice et al., 2022).

Evaluasi jangka panjang lebih menekankan pada analisis dampak, seperti penurunan prevalensi malnutrisi, peningkatan kesadaran gizi, atau perubahan

pola konsumsi makanan dalam jangka waktu tertentu. Proses ini juga membantu mengidentifikasi faktor pendukung atau penghambat keberhasilan program di lapangan (Supariasa, 2011).

Dengan pemantauan dan evaluasi jangka panjang, penyelenggara dapat memastikan bahwa hasil penyuluhan tidak hanya bersifat sementara, tetapi mampu menciptakan perubahan positif yang berkelanjutan. Selain itu, data yang dikumpulkan dapat menjadi acuan untuk merancang program berikutnya agar lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Pemilihan metode evaluasi bergantung pada tujuan penyuluhan, jenis data yang diperlukan, serta sumber daya yang tersedia. Kombinasi beberapa metode sering kali digunakan untuk mendapatkan hasil evaluasi yang lebih komprehensif

F. Simpulan

Strategi dan metode yang tepat sangat penting dalam penyuluhan gizi karena keduanya menentukan efektivitas penyampaian pesan kepada sasaran. Strategi yang baik memastikan penyuluhan dirancang sesuai dengan kebutuhan, budaya, dan karakteristik masyarakat, sehingga pesan gizi lebih relevan dan mudah diterima. Sementara itu, metode yang sesuai membantu menyampaikan informasi secara menarik dan interaktif, sehingga mendorong pemahaman dan perubahan perilaku yang diinginkan.

Kombinasi strategi dan metode, seperti ceramah, diskusi, demonstrasi, kunjungan rumah, atau penggunaan media audiovisual, dapat meningkatkan partisipasi masyarakat. Dengan demikian, penyuluhan gizi tidak hanya menjadi proses penyebaran informasi, tetapi juga sarana untuk membangun kesadaran, mengubah kebiasaan, dan mendukung terciptanya pola makan yang lebih sehat di masyarakat.

Peningkatan penyuluhan gizi di masyarakat memerlukan berbagai upaya strategis dan inovatif. Salah satunya adalah memanfaatkan teknologi digital untuk memperluas jangkauan informasi melalui aplikasi, media sosial, dan platform edukasi online. Pendekatan berbasis budaya dan kearifan lokal juga penting agar penyuluhan lebih relevan dan mudah diterima oleh masyarakat. Selain itu, kolaborasi dengan berbagai pihak, seperti tokoh masyarakat, tenaga kesehatan, pemerintah, dan sektor swasta, dapat memperkuat pelaksanaan dan keberlanjutan program. Penyuluh gizi juga perlu mendapatkan pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi mereka, baik dalam hal komunikasi, pemahaman budaya, maupun penggunaan teknologi.

Pendekatan yang interaktif dan partisipatif, seperti diskusi kelompok, demonstrasi masak, atau permainan edukasi, dapat meningkatkan keterlibatan

masyarakat. Program penyuluhan gizi juga perlu dipantau dan dievaluasi secara berkala untuk mengukur keberhasilan dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Selain itu, integrasi dengan program kesehatan lainnya, seperti posyandu atau imunisasi, dapat memperkuat penyampaian pesan gizi kepada masyarakat. Dengan berbagai langkah ini, penyuluhan gizi diharapkan menjadi lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku, menciptakan pola makan sehat, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

G. Referensi

- Agustina, A. E. A., Kusumastuti, R. D., & Permatasari, P. I. (2020). Penyuluhan Nutrisi pada Ibu Hamil untuk Mencegah dan Menanggulangi Anemia Gizi Besi melalui Komunikasi Interpersonal. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5, 458–468. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:219479497>
- Aini, N. (2020). Hubungan Pelatihan Terhadap Keterampilan Kader Dalam Memberikan Penyuluhan Gizi Balita. *Akademi Kebidanan Jember*, 4(1), 1–5.
- Albania, M. (2011). *Pengaruh kualitas komunikasi interpersonal terhadap tingkat pengetahuan komunikan*. UAJY.
- Amanah, S., Azhari, R., Syamsiah, S., & Armadhani, A. (2024). Strategi Penyuluhan Sensitif Gizi Sebagai Investasi Modal Manusia Menuju Indonesia Emas. *Policy Brief Pertanian, Kelautan, Dan Biosains Tropika*, 6(4 SE-Articles), 1053–1059. <https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0604.1053-1059>
- Cahyani, V. U. (2019). *ANALISIS FAKTOR PEMBERIAN INTERVENSI GIZI SPESIFIK PADA ANAK USIA 6-24 BULAN DENGAN KEJADIAN STUNTING BERBASIS TRANSCULTURAL NURSING*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:213498728>
- Campbell, J. A., Yan, A., & Egede, L. E. (2020). Community-Based Participatory Research Interventions to Improve Diabetes Outcomes: A Systematic Review. *The Diabetes Educator*, 46(6), 527–539. <https://doi.org/10.1177/0145721720962969>
- Contento, I. R. (2008). Nutrition education: Linking research, theory, and practice. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 17(Suppl 1), 176–179.
- Depkes RI. (2000). *Buku Modul Akademi Gizi: Pedoman Konseling Gizi*. Direktorat Gizi Masyarakat.
- FAO. (2008). *Why Nutrition Education matters 1*.
- Faradila, S. H., Rusyani, Y. Y., & Program, N. S. (2024). *The Effect Of Education Using Video Media on Optimizing Toddler Nutrition On The Knowledge Of Mothers Of Toddlers*. 02(01), 21–27.
- Fatin, F. (2024). Edukasi Melalui Brosur Berpengaruh Terhadap Peningkatan

- Pengetahun Ibu Balita Dan Hubungan MPASI Terhadap Wasting. *Jurnal Riset Gizi*, 12(1), 10–14. <https://doi.org/10.31983/jrg.v12i1.10910>
- Harliana, H., Yusron, R. D. R., & Machfud, I. (2022). Klasifikasi dan Monitoring Status Gizi Balita Melalui Penerapan Metode Naïve Bayes Classification Berbasis GIS. *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260603194>
- Kim, S., Fleisher, B., & Sun, J. Y. (2016). The Long-Term Health Effects Of Fetal Malnutrition: Evidence From The 1959–1961 China Great Leap Forward Famine. *Health Economics*, 26(10), 1264–1277. <https://doi.org/10.1002/hec.3397>
- Lier, I. Van, Mil, E. Van, & Havermans, R. C. (2024). Long-term effects of a school-based experiential nutrition education intervention. *International Journal of Health Promotion and Education*, 00(00), 1–10. <https://doi.org/10.1080/14635240.2024.2421557>
- Marice, M. H., Wijayati, T., Susanna, S., Astuty, L., Kalista, E. L., Trivina, T., Astuti, A. D. W., Presty, M. R., Ernesontha, Y., Katharina, T., & Intanwati, I. (2022). Penyuluhan tentang stunting, 1000 hari pertama kehidupan dan gizi seimbang. *Hayina*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:267104120>
- Martinez, S., & Nelson, D. (2024). Addressing Health Disparities In Maternal and Child Health: A Community-Based Approach. *International Journal of Public Health*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:274271821>
- Masri, E., Nengsih, S., & Dara, W. (2021). Kepatuhan Ibu dalam Kegiatan Pos Gizi dengan Ketepatan Pemberian Makan dan Kecukupan Asupan Energi pada Balita. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:245620271>
- Nurzihan, N. C., Prasetyo, B., & Irmawanti, Z. (2021). *Pengaruh Penyuluhan Media Ular Tangga Terhadap Pengetahuan 13 Pesan Umum Gizi Seimbang Pada Remaja*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:233976231>
- Octory, G., Fitriani, R., Ulfie, N. S., Shabrina, T., Noviana, N. A. P., Dwidika, A., & Setiawan, R. (2024). Penyuluhan Komunikasi Bekal Gizi Seimbang antara Ibu dan Anak di Kelurahan Keranggan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:274133688>
- Palacios, A. M., Keko, M., Rochani, H., Nazaruk, D., Aslan, A., Tome, J., Mayo-Gamble, T., Ramos, G., & Manship, L. (2024). A quasi-experimental study assessing the effectiveness of a community-based egg intervention in the nutritional and health status of young children from rural Honduras. *PLoS ONE*, 19(11), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312825>
- Rahmawati, T., Mamlukah, M., & Iswarawanti, D. N. (2024). Pengaruh penyuluhan kesehatan dengan media video dan booklet terhadap pengetahuan ibu baduta dalam pencegahan stunting. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:274441563>

- Rahmiwati, A., Djokosujono, K., Krianto, T., Utari, D. M., Djuwita, R., Setiarini, A., Besral, B., Purnama, D. H., Dwiriani, C. M., & Mulyana, N. (2023). Effect of Local Culture-based Nutrition Education on Compliance with Iron and Folic Acid Supplementation in Female Adolescent. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260392526>
- Rismawati, R., Suryani, I. S. I., Hidayat, N. H. N., & Aritonang, I. A. I. (2018). *EFEKTIVITAS MEDIA VIDEO STOP MOTION DAN MEDIA LEAFLET DALAM PENYULUHAN GIZI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SARAPAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:127471446>
- Rochmawati, & Kurniawati, A. (2023). Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Umur 24-59 Bulan: Literature Review. *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas*, 7(2), 106–115. <https://doi.org/10.35568/bimtas.v7i2.4514>
- Sartika, A. N., Sari, A. E., Fadhilah, T. M., Prasetya, G., Noerfitri, N., Alamsyah, P. R., Rohayati, R., Pradana, A. A., & Siahaan, J. (2024). Promosi Gizi Dan Kesehatan Lansia di Panti Sentra Terpadu Pangudi Luhur Bekasi. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(3), 1736–1745. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i3.4870>
- Sumarna, U., Rosidin, U., Senjaya, S., & Nurhakim, F. (2023). Penyuluhan tentang Manfaat Pola Makan Gizi Seimbang bagi Kesehatan di RW 05 Desa Pasawahan Garut. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259068033>
- Supariasa, I. D. N. (2012). *Pendidikan & Konsultasi Gizi*. EGC.
- Supiani, Wirastri, D., & Siswari, B. D. (2023). Penyuluhan Gizi Dan Pemberian Tablet Tambah Darah Terhadap Peningkatan Kadar HB Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259760962>
- Susantini, P., Bening, S., & Ekawati, R. (2023). Evaluasi Metode Penyuluhan Gizi Dalam Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Di Wilayah Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:264526289>
- Unicef. (2023). *Delivering Essential Nutrition Services Through Community Action in*. Unicef.
- Verawati, Bahfiarti, T., Farid, M., & M.Syikir. (2020). Pengaruh Komunikasi Interpersonal Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Dalam Upaya Pencegahan Pernikahan Dini Di Kabupaten Mamuju. *Bina Generasi: Jurnal Kesehatan*, 12(1), 54–63. <https://doi.org/10.35907/bgjk.v12i1.163>
- Widiany, F. L., Metty, M., Widaryanti, R., & Azizah, S. N. (2023). Kandungan Asam Amino Tempe Kedelai Lokal Indonesia dan Tempe Kedelai Impor. *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:270250355>

World Health Organization. (2020). Community engagement: a health promotion guide for universal health coverage in the hands of the people. In *The Palgrave Handbook of Global Sustainability* (Vols. 3–3). World Health Organization. https://doi.org/10.1007/978-3-031-01949-4_143

H. Glosarium

Anemia:

Kondisi kekurangan sel darah merah atau hemoglobin dalam darah, sering disebabkan oleh kekurangan zat besi, yang dapat diatasi dengan peningkatan asupan makanan bergizi.

Evaluasi

Proses penilaian untuk menentukan keberhasilan penyuluhan, meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta, serta dampak jangka panjangnya.

FGD (Focus Group Discussion)

Metode pengumpulan data melalui diskusi kelompok kecil untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang pengalaman atau pendapat peserta terhadap program penyuluhan.

Gizi

Ilmu yang mempelajari hubungan antara makanan dan kesehatan, termasuk bagaimana nutrisi dalam makanan memengaruhi tubuh.

Kuesioner

Alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan, sikap, atau kepuasan peserta dalam penyuluhan gizi.

Malnutrisi

Kondisi kekurangan atau kelebihan asupan zat gizi, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan individu.

Monitoring

Proses pengawasan secara berkala untuk memastikan program penyuluhan gizi berjalan sesuai rencana dan mengidentifikasi masalah yang mungkin muncul.

Gizi Makro

Zat gizi yang diperlukan tubuh dalam jumlah besar, seperti karbohidrat, protein, dan lemak.

Gizi Mikro

Zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil tetapi sangat penting, seperti vitamin dan mineral.

Observasi

Metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap perilaku atau partisipasi peserta selama atau setelah penyuluhan.

Partisipasi

Tingkat keterlibatan aktif peserta dalam kegiatan penyuluhan, termasuk kehadiran dan kontribusi mereka dalam diskusi.

Pemantauan

Upaya untuk mengamati dan mengevaluasi perkembangan program penyuluhan secara berkala untuk memastikan tercapainya tujuan.

Perubahan Perilaku

Hasil yang diharapkan dari penyuluhan gizi, di mana peserta mulai menerapkan kebiasaan yang lebih sehat terkait pola makan dan gaya hidup.

Post-Test

Pengukuran yang dilakukan setelah penyuluhan untuk menilai perubahan pengetahuan, sikap, atau perilaku peserta.

Pre-Test

Pengukuran awal sebelum penyuluhan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, atau perilaku peserta.

Relevansi Materi

Kesesuaian materi penyuluhan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta untuk memastikan efektivitas program.

Stunting

Kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi kronis, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan.

Survei

Metode pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan informasi dari sekelompok orang secara sistematis.

Umpan Balik

Respons atau tanggapan dari peserta terhadap program penyuluhan yang digunakan untuk perbaikan program di masa depan.

Zat Gizi

Komponen makanan yang diperlukan tubuh untuk tumbuh, berkembang, dan menjalankan fungsi fisiologis, termasuk karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.

CHAPTER 2

PERAN TENAGA GIZI DALAM MENURUNKAN ANGKA STUNTING

Khartini Kaluku, S.Gz., M.Kes.

A. Pendahuluan/Prolog

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai. Masalah ini masih menjadi perhatian utama dalam bidang kesehatan di Indonesia. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan, prevalensi stunting di Indonesia turun sebesar 2,8% poin dibanding tahun 2021, dari 24,4% menjadi 21,6%. Data Kementerian Kesehatan tahun 2023 menunjukkan angka stunting sebesar 21,5%, hanya turun 0,1% dari tahun sebelumnya.

Menurut WHO (2020), stunting didefinisikan sebagai tinggi badan anak lebih dari dua standar deviasi di bawah median standar pertumbuhan anak. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai. Stunting berdampak pada perkembangan kognitif, kesehatan jangka panjang, serta produktivitas ekonomi di masa depan. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi stunting di Indonesia mencapai 21,6%, turun dari 24,4% pada tahun 2021 (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Namun, angka ini masih jauh dari target 14% pada tahun 2024 yang dicanangkan pemerintah.

Pemerintah Indonesia menargetkan penurunan angka stunting menjadi 14% pada akhir tahun 2024. Untuk mencapai target tersebut, diperlukan penurunan sebesar 3,8% setiap tahunnya. Salah satu inisiatif terbaru adalah program pemberian makanan gratis kepada anak sekolah dan ibu hamil, yang diluncurkan dengan anggaran sebesar \$28 miliar. Program ini bertujuan untuk meningkatkan nutrisi dan mendukung perekonomian lokal. Namun, program ini menghadapi tantangan finansial dan logistik yang signifikan.

Faktor penyebab utama stunting meliputi asupan gizi yang tidak memadai sejak dalam kandungan hingga usia dua tahun (1000 HPK), kurangnya edukasi ibu tentang pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI berkualitas (Black et al., 2013) dan sanitasi yang buruk, yang meningkatkan risiko infeksi saluran cerna dan malabsorpsi nutrisi (Humphrey, 2009). Sumber lainnya menyebutkan bahwa stunting disebabkan

oleh kekurangan gizi kronis, penyakit infeksi berulang, dan kurangnya stimulasi psikososial. Prevalensi stunting terlihat menurun, namun upaya pencegahan dan penanganan masih perlu ditingkatkan melalui intervensi gizi dan perbaikan sanitasi. Meskipun terdapat penurunan prevalensi stunting dalam beberapa tahun terakhir, tantangan masih ada dalam mencapai target yang ditetapkan. Upaya kolaboratif antara pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat sangat penting untuk mempercepat penurunan angka stunting di Indonesia.

Peran tenaga gizi menjadi sangat penting dalam upaya percepatan penurunan stunting, terutama dalam edukasi gizi, intervensi spesifik, serta pemantauan pertumbuhan anak. Studi oleh Dewey & Begum (2011) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis gizi yang tepat, seperti pemberian makanan tambahan dan edukasi ibu, dapat secara signifikan mengurangi kejadian stunting pada anak usia dini.

Tenaga gizi memiliki peran penting dalam intervensi spesifik dan sensitif untuk mencegah dan mengatasi stunting, di antaranya edukasi gizi bagi ibu hamil dan menyusui, yang terbukti meningkatkan asupan gizi dan status gizi ibu serta anak (Victora et al., 2008), melakukan pemantauan pertumbuhan anak secara berkala menggunakan indikator antropometri untuk deteksi dini risiko stunting (Kemenkes RI, 2023), melaksanakan intervensi pemberian makanan tambahan (PMT) dan suplementasi gizi pada anak dengan risiko stunting (Bhutta et al., 2013), serta kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain, seperti dokter dan bidan, untuk pendekatan multisektoral dalam pencegahan stunting (Sari et al., 2022). Pemahaman komprehensif tentang peran tenaga gizi dalam menurunkan angka stunting berdasarkan riset ilmiah terbaru. Dengan memahami peran tenaga gizi secara optimal, diharapkan angka stunting di Indonesia dapat menurun secara signifikan melalui intervensi berbasis bukti (evidence-based intervention).

B. Konsep Dasar Stunting

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh yang ditandai dengan tinggi badan anak lebih dari dua standar deviasi di bawah median standar pertumbuhan WHO untuk usia dan jenis kelamin yang sama (WHO, 2020). Stunting terjadi akibat kekurangan gizi kronis sejak dalam kandungan hingga usia dua tahun, yang sering disebut sebagai periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (Victora et al., 2010).

Kriteria stunting berdasarkan WHO Growth Standard (2006) terdiri dari Normal dengan nilai Z-score ≥ -2 SD, Stunted (pendek) nilai Z-score < -2 SD dan Severely stunted (sangat pendek) dengan Z-score < -3 SD.

Berdasarkan penelitian oleh Black et al. (2013), penyebab utama stunting bersifat multifaktorial dan saling berhubungan yaitu:

1. Faktor Pranatal (Sebelum Lahir)

- a. Gizi ibu selama kehamilan: Kekurangan zat besi, asam folat, dan protein meningkatkan risiko bayi lahir kecil, yang berkaitan dengan stunting (Bhutta et al., 2013).
- b. Kurangnya edukasi ibu: Penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki anak dengan risiko stunting lebih tinggi (Victora et al., 2010).
- c. Kesehatan ibu: Infeksi selama kehamilan seperti malaria dan anemia meningkatkan risiko stunting (Kozuki et al., 2015).

2. Faktor Pascanatal (Setelah Lahir)

- a. ASI eksklusif dan MP-ASI: Anak yang tidak mendapat ASI eksklusif dalam 6 bulan pertama dan MP-ASI berkualitas rendah lebih rentan terhadap stunting (Horta et al., 2013).
- b. Infeksi berulang: Diare kronis, pneumonia, dan cacingan menyebabkan malabsorpsi nutrisi dan memperburuk status gizi anak (Humphrey, 2009).
- c. Sanitasi dan air bersih: Lingkungan yang tidak higienis meningkatkan risiko infeksi dan inflamasi usus, yang berdampak pada penyerapan gizi (Prendergast & Humphrey, 2014).

3. Faktor Sosial Ekonomi

- a. Kemiskinan: Akses terbatas ke makanan bergizi meningkatkan risiko malnutrisi dan stunting (Hoddinott et al., 2013).
- b. Keterbatasan layanan kesehatan: Akses yang terbatas terhadap imunisasi dan layanan kesehatan ibu-anak memperparah angka stunting (Smith & Haddad, 2015).

Berdasarkan kajian longitudinal oleh Adair et al. (2013), anak yang mengalami stunting berisiko mengalami:

1. Gangguan Kognitif karena stunting pada usia dini berdampak pada perkembangan otak dan kemampuan belajar di sekolah.
2. Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) dimana individu yang mengalami stunting berisiko lebih tinggi mengalami obesitas, diabetes, dan hipertensi di masa dewasa (Martorell et al., 2010).
3. Produktivitas dan pendapatan rendah karena stunting berdampak pada rendahnya prestasi akademik dan keterampilan kerja, sehingga menurunkan potensi pendapatan di masa depan (Hoddinott et al., 2013).

Kebijakan Global dan Nasional dalam Penanggulangan Stunting terdiri dari Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 yang menargetkan pengurangan angka stunting pada anak balita secara signifikan di seluruh dunia (United Nations, 2015). WHO Global Nutrition Targets 2025 menargetkan penurunan prevalensi

stunting global hingga 40% (WHO, 2014). Kebijakan di Indonesia yaitu Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting 2018-2024 yang berfokus pada intervensi gizi spesifik (nutrisi langsung) dan intervensi gizi sensitif (faktor pendukung, seperti sanitasi dan pendidikan) (Kemenkes RI, 2023) serta Program bantuan pangan berupa Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil dan balita guna mencegah kekurangan gizi (TNP2K, 2022).

C. Peran Tenaga Gizi dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)

1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan periode emas yang dimulai sejak konsepsi (kehamilan) hingga anak berusia dua tahun. Periode ini sangat krusial karena menentukan kualitas pertumbuhan, perkembangan otak, serta kesehatan jangka panjang anak (Black et al., 2013).

Menurut UNICEF (2021), intervensi gizi yang dilakukan dalam periode HPK dapat mencegah stunting, meningkatkan daya tahan tubuh anak, serta mengurangi risiko penyakit kronis di kemudian hari. WHO (2020) juga menekankan bahwa kurangnya asupan nutrisi selama HPK berdampak pada perkembangan kognitif, metabolisme, dan imunitas anak.

Pada masa kehamilan, status gizi ibu berperan penting dalam perkembangan janin. Tenaga gizi memiliki peran mengedukasi Gizi bagi Ibu Hamil berupa pemberian informasi mengenai pola makan seimbang, kebutuhan zat besi, asam folat, kalsium, dan protein (Bhutta et al., 2013), konseling mengenai peningkatan status gizi ibu untuk mencegah berat badan lahir rendah (BBLR) yang merupakan faktor risiko stunting (Kemenkes RI, 2023) dan Pemantauan Status Gizi Ibu Hamil melalui pengukuran berat badan dan indeks massa tubuh (IMT) ibu untuk memantau status gizi selama kehamilan serta memberikan intervensi nutrisi seperti suplementasi zat besi dan asam folat (FE-Fol) untuk mencegah anemia pada ibu hamil (Smith et al., 2015). Tenaga gizi berperan dalam mendistribusikan dan mengawasi konsumsi PMT untuk ibu hamil dengan KEK, yang berisiko melahirkan bayi dengan pertumbuhan terhambat (Kemenkes RI, 2023).

D. Intervensi Gizi Spesifik dan Sensitif

1. Intervensi Gizi Spesifik

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh kekurangan asupan nutrisi dalam jangka panjang, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan (HPK). Intervensi gizi spesifik bertujuan untuk langsung menangani penyebab utama kekurangan gizi dengan menyediakan nutrisi yang cukup dan tepat bagi ibu hamil serta anak-anak. Intervensi gizi spesifik berfokus pada aspek yang secara langsung mempengaruhi status gizi, seperti asupan makanan,

suplementasi zat gizi, dan praktik pemberian makan yang tepat. Intervensi ini mencakup:

- a. Promosi dan praktik pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan.
- b. MP-ASI berkualitas tinggi setelah enam bulan dengan makanan bergizi seimbang.
- c. Suplementasi mikronutrien seperti zat besi, asam folat, vitamin A, dan seng.
- d. Pemberian makanan tambahan (PMT) bagi ibu hamil dan balita kurang gizi.
- e. Manajemen gizi buruk akut melalui pemberian makanan terapeutik.

Studi menunjukkan bahwa kombinasi beberapa intervensi gizi spesifik dapat mengurangi prevalensi stunting secara signifikan. Menurut penelitian Lancet Series on Maternal and Child Nutrition, intervensi spesifik dapat mengurangi angka stunting hingga 20% jika diterapkan secara luas dengan cakupan tinggi (Bhutta et al., 2013). Strategi Intervensi Gizi Spesifik terdiri atas 4 langkah, yaitu:

- a. Pemberian ASI Eksklusif hingga usia 6 bulan karena mengandung nutrisi optimal dilanjutkan pemberian MP-ASI berkualitas, kaya energi dan zat gizi setelah usia 6 bulan untuk mendukung pertumbuhan,
- b. Suplementasi Mikronutrien seperti Vitamin A untuk mencegah defisiensi yang dapat menghambat pertumbuhan anak (Bhutta et al., 2013), Zat Besi dan Asam Folat yang penting bagi ibu hamil untuk mencegah anemia dan mendukung pertumbuhan janin (Black et al., 2013), Zink (Seng) berperan dalam pertumbuhan sel dan perkembangan sistem imun anak (Dewey & Mayers, 2011)
- c. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang difortifikasi dengan zat gizi penting dapat membantu anak dengan risiko stunting memenuhi kebutuhan energi dan nutrisinya (Lassi et al., 2013).
- d. Fortifikasi pangan dengan zat besi, yodium, dan zink telah terbukti efektif dalam menurunkan angka defisiensi mikronutrien yang berkontribusi terhadap stunting (Ruel et al., 2013).

2. Intervensi Gizi Sensitif

Intervensi gizi spesifik dan sensitif dalam penanganan stunting adalah topik yang penting dalam bidang kesehatan masyarakat dan gizi. Beberapa teori dan riset ilmiah yang relevan mencakup teori kesehatan perilaku yang menggali bagaimana perilaku makan dan pola gizi keluarga mempengaruhi pertumbuhan anak, teori gizi yang mengkaji asupan nutrisi yang tepat untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal dan riset intervensi tentang efektivitas program-program seperti suplementasi zat gizi, edukasi gizi, atau pengembangan makanan kaya nutrisi.

Intervensi gizi sensitif adalah upaya yang secara tidak langsung mempengaruhi status gizi anak dengan memperbaiki faktor-faktor determinan seperti kemiskinan, ketahanan pangan, pola asuh, sanitasi, dan akses pelayanan kesehatan. Intervensi ini mendukung keberhasilan intervensi gizi spesifik dengan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan anak. Menurut Ruel et al. (2013), intervensi gizi sensitif memiliki potensi untuk mengurangi angka stunting sebesar 20%, terutama jika dikombinasikan dengan intervensi gizi spesifik. Berikut langkah intervensi gizi sensitif yaitu:

- a. Peningkatan ketahanan pangan keluarga dengan meningkatkan akses keluarga terhadap pangan bergizi melalui program pertanian berkelanjutan dan diversifikasi pangan untuk memastikan ketersediaan makanan kaya nutrisi sepanjang tahun.
- b. Peningkatan akses air bersih dan sanitasi untuk mencegah infeksi yang dapat mengganggu penyerapan zat gizi dan peningkatan akses jamban sehat dan edukasi kebersihan untuk mengurangi diare dan penyakit infeksi lainnya.
- c. Perbaikan pola asuh anak dengan melakukan edukasi bagi ibu mengenai praktik pemberian makan yang baik dan pola asuh responsif serta peningkatan kesejahteraan ibu, termasuk akses terhadap pendidikan dan pekerjaan yang layak.
- d. Peningkatan akses terhadap pelayanan kesehatan berupa cakupan imunisasi dan pengobatan infeksi pada anak serta pemantauan pertumbuhan dan intervensi dini terhadap anak dengan risiko stunting.
- e. Program perlindungan sosial melalui bantuan sosial dan program keluarga harapan (PKH) untuk meningkatkan akses pangan dan layanan kesehatan bagi keluarga miskin.

Studi menunjukkan bahwa pendekatan multisektoral yang mengombinasikan gizi spesifik dan sensitif lebih efektif dalam mengurangi angka stunting dibandingkan intervensi tunggal. Program sanitasi dan air bersih telah terbukti mengurangi risiko stunting sebesar 15%, sementara intervensi sosial-ekonomi dapat meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan keluarga (Hoddinott et al., 2013).

3. Kolaborasi Tenaga Gizi dengan Profesi Lain dalam Program Pencegahan Stunting

Stunting merupakan masalah multidimensional yang tidak hanya disebabkan oleh kekurangan asupan gizi, tetapi juga oleh faktor sosial, ekonomi, lingkungan, dan kesehatan. Kolaborasi antara tenaga gizi dan berbagai profesi lain merupakan strategi yang sangat penting dalam pencegahan stunting.

Tenaga gizi memiliki peran utama dalam pencegahan stunting meliputi:

- a. Edukasi gizi kepada ibu hamil dan orang tua mengenai pentingnya nutrisi pada 1.000 hari pertama kehidupan.
- b. Pengawasan status gizi anak dan deteksi dini risiko stunting.
- c. Penyusunan program intervensi gizi spesifik, seperti pemberian MP-ASI berkualitas dan suplementasi mikronutrien.

Tenaga gizi perlu berkolaborasi dengan profesi lainnya dalam Pencegahan Stunting. Pendekatan multidisiplin dapat memastikan intervensi tidak hanya berfokus pada aspek gizi, tetapi juga pada faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan yang turut berkontribusi terhadap masalah stunting secara efektif (Ruel et al., 2013), diantaranya dengan berbagai profesi di bawah ini:

- a. Tenaga Kesehatan (Dokter dan Bidan) bertugas memberikan layanan kesehatan ibu dan anak untuk mencegah komplikasi kehamilan yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dan menangani penyakit infeksi yang berkontribusi terhadap malnutrisi dan stunting.
- b. Ahli Kesehatan Lingkungan sebagai pengawas sanitasi dan akses air bersih untuk mencegah infeksi yang dapat mengganggu penyerapan nutrisi dan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai kebersihan dan pencegahan penyakit menular.
- c. Pekerja Sosial dan Pemerintah Daerah yang menjalankan program perlindungan sosial seperti bantuan pangan dan Program Keluarga Harapan (PKH) untuk keluarga berisiko serta mengembangkan kebijakan multisektoral yang mendukung akses pangan sehat bagi masyarakat miskin.
- d. Penyuluh Pertanian dan Ekonom yang bertugas mendorong ketahanan pangan keluarga dengan diversifikasi pertanian dan produksi pangan bergizi serta memberikan edukasi terkait peningkatan pendapatan rumah tangga untuk meningkatkan akses pangan.
- e. Pendidik dan Psikolog mendorong edukasi gizi di sekolah untuk membentuk pola makan sehat sejak dini dan mendukung aspek psikososial dan pola asuh yang positif untuk mengoptimalkan pertumbuhan anak.

4. Model Kolaborasi dalam Pencegahan Stunting

Model kolaborasi yang efektif dalam program pencegahan stunting meliputi:

- a. Pendekatan lintas sektor yang mengintegrasikan program gizi, kesehatan, pendidikan, dan ekonomi dalam satu kebijakan terpadu (Black et al., 2013).
- b. Pembentukan tim multidisiplin yang terdiri dari tenaga gizi, tenaga medis, pekerja sosial, dan penyuluh untuk intervensi berbasis komunitas.
- c. Monitoring dan evaluasi bersama melalui pengukuran dampak intervensi secara kolektif untuk meningkatkan efektivitas program.

5. Studi Kasus Keberhasilan Program Pencegahan Stunting

Stunting adalah masalah gizi kronis yang berdampak pada pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak. Berbagai negara telah menerapkan program pencegahan stunting berbasis gizi spesifik dan gizi sensitif dengan hasil yang beragam. Studi kasus berikut menggambarkan keberhasilan beberapa program pencegahan stunting di berbagai negara, yang dapat menjadi model bagi implementasi kebijakan di tempat lain.

a. Studi Kasus di Peru: Program JUNTOS

Peru mengalami tingkat stunting yang tinggi pada awal 2000-an, dengan prevalensi lebih dari 30% di daerah pedesaan. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah meluncurkan *JUNTOS*, program perlindungan sosial yang memberikan bantuan tunai bersyarat kepada keluarga miskin dengan syarat mereka mengikuti layanan kesehatan dan pendidikan (Perova & Vakis, 2013).

Strategi yang diujikan adalah melakukan integrasi antara layanan kesehatan, gizi, dan pendidikan, melakukan penyuluhan kepada ibu mengenai praktik pemberian makan bayi dan anak, peningkatan akses ke layanan kesehatan ibu dan anak dan bantuan tunai bersyarat untuk meningkatkan akses pangan bergizi. Intervensi tersebut menghasilkan penurunan prevalensi stunting dari 28% pada tahun 2008 menjadi 13% pada tahun 2016, peningkatan cakupan ASI eksklusif dan konsumsi makanan bergizi di kalangan anak-anak dan memberikan dampak positif pada perkembangan kognitif anak-anak penerima manfaat (Marini & Arias, 2017).

b. Studi Kasus di Bangladesh: Program *Shombhob* dan *Alive & Thrive*

Bangladesh berhasil menurunkan angka stunting secara signifikan dari 55% pada tahun 1997 menjadi 36% pada 2014 melalui berbagai intervensi berbasis gizi spesifik dan sensitif (Menon et al., 2016). Strategi yang diterapkan adalah kampanye nasional tentang pentingnya 1.000 Hari Pertama Kehidupan, pemberian makanan tambahan bergizi kepada ibu hamil dan bayi, fortifikasi pangan dengan zat besi, asam folat, dan vitamin A dan peningkatan akses sanitasi dan air bersih untuk mencegah infeksi.

Hasil intervensi meningkatkan praktik pemberian makan bayi dan anak, termasuk ASI eksklusif, terjadi pengurangan angka stunting sebesar 1,2% per tahun dan adanya peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi ibu dan anak.

c. Studi Kasus di Indonesia melalui Program Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi (GNP2G)

Indonesia memiliki tantangan besar dalam menurunkan angka stunting, yang pada tahun 2013 mencapai 37,2%. Pemerintah meluncurkan Gerakan

Nasional Percepatan Perbaikan Gizi sebagai upaya multisektoral untuk mengatasi masalah ini (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Strategi yang diterapkan adalah meningkatkan edukasi gizi kepada ibu hamil dan menyusui, melakukan program intervensi gizi spesifik seperti suplementasi zat besi dan pemberian makanan tambahan, mengintegrasikan program gizi dengan sanitasi dan air bersih serta penguatan peran kader posyandu dalam pemantauan pertumbuhan anak.

Intervensi menghasilkan penurunan angka stunting menjadi 24,4% pada tahun 2021 Peningkatan kesadaran ibu tentang pola makan sehat bagi anak dan penguatan koordinasi antara sektor sosial dan ekonomi (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

E. Strategi Komunikasi dan Edukasi Gizi

Untuk penanganan stunting, strategi komunikasi dan edukasi gizi sangat penting. Beberapa pendekatan efektif meliputi:

1. Pendidikan Gizi Sejak Dini
Memperkenalkan konsep gizi sejak usia dini kepada orang tua dan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran pentingnya nutrisi bagi pertumbuhan anak.
2. Konseling Gizi Individu
Memberikan konseling gizi secara individu kepada orang tua atau wali untuk membantu mereka memahami kebutuhan gizi anak secara spesifik dan cara memenuhinya.
3. Program Pemantauan Pertumbuhan Anak
Mengimplementasikan program pemantauan rutin untuk memantau pertumbuhan anak-anak dan mendeteksi dini jika ada masalah stunting.
4. Promosi ASI dan MP-ASI yang Baik
Mendorong praktik pemberian ASI eksklusif dan pengenalan MP-ASI yang sehat dan bergizi, sesuai dengan pedoman gizi terbaru.
5. Pendidikan Masyarakat secara Luas
Menedukasi masyarakat umum tentang faktor risiko stunting, seperti kekurangan gizi, sanitasi yang buruk, dan praktek perawatan anak yang tidak memadai.
6. Kolaborasi dengan Pusat Kesehatan
Melibatkan petugas kesehatan, termasuk dokter dan perawat, dalam memberikan informasi dan dukungan kepada keluarga yang memiliki anak dengan risiko stunting.

Strategi komunikasi dan edukasi gizi memiliki peran penting dalam penanganan stunting. Riset terbaru menunjukkan bahwa pendekatan komunikasi

yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya gizi seimbang, yang pada gilirannya membantu mencegah stunting. Misalnya, sebuah studi di Kelurahan Watang Bacukiki, Kota Parepare, menyoroti pentingnya penyuluhan gizi seimbang dan edukasi MP-ASI dalam meningkatkan pemahaman ibu-ibu tentang nutrisi yang tepat untuk anak mereka. (Alif, 2023)

Selain itu, pendekatan personal oleh kader posyandu, seperti yang diterapkan di Kecamatan Medan Selayang, menciptakan suasana yang nyaman bagi ibu-ibu untuk bertanya dan menerima informasi terkait gizi, pencegahan stunting, dan pemantauan pertumbuhan balita. Pendekatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan pola hidup sehat.

Program posyandu keliling (posling) juga berperan dalam promosi kesehatan dengan melakukan penyuluhan dan pemeriksaan antropometri, serta memberikan edukasi tentang "Isi Piringku" kepada ibu balita untuk memastikan pemenuhan gizi yang tepat. (Naviu, dkk, 2024)

Implementasi strategi komunikasi perubahan perilaku yang baik mampu mengidentifikasi permasalahan penyebab stunting di daerah, menentukan cara intervensi yang sesuai, dan memberikan arahan pelaksanaan program serta evaluasinya. Hal ini menekankan pentingnya pendekatan komunikasi yang terstruktur dan berbasis bukti dalam upaya penanganan stunting. Strategi komunikasi dan edukasi gizi yang efektif disesuaikan dengan konteks lokal dan didukung oleh pendekatan interpersonal yang tepat, sangat penting dalam upaya penanganan dan pencegahan stunting.

F. Evaluasi dan Monitoring Program Pencegahan Stunting

Evaluasi dan monitoring program pencegahan stunting merupakan komponen krusial untuk memastikan efektivitas intervensi yang dilakukan. Proses ini melibatkan pengumpulan data secara sistematis, analisis, dan penggunaan informasi untuk meningkatkan kinerja program serta mencapai tujuan yang ditetapkan.

Tujuan Evaluasi dan Monitoring agar memastikan bahwa implementasi program berjalan sesuai dengan rencana dan mencapai target yang ditetapkan, meningkatkan akuntabilitas dan transparansi kepada pemangku kepentingan mengenai penggunaan sumber daya dan hasil yang dicapai serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan mengembangkan strategi untuk meningkatkan efektivitas program. Menurut *Pedoman Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi (Monev) Stranas Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) Periode 2018-2024*, kerangka kerja Monev mencakup beberapa komponen utama yaitu 1) Input berupa sumber daya yang digunakan dalam program, seperti dana, tenaga

kerja, dan infrastruktur, 2) Proses meliputi kegiatan yang dilakukan dalam implementasi program, termasuk mekanisme koordinasi dan manajemen, 3) Output kegiatan program, seperti jumlah ibu hamil yang menerima suplementasi gizi, 4) Outcome seperti dampak jangka pendek dan menengah, misalnya peningkatan pengetahuan ibu tentang gizi serta 5) Impact berupa dampak jangka panjang, seperti penurunan prevalensi stunting di komunitas.

Metode pengumpulan data dapat berupa survei kesehatan seperti mengumpulkan data dari rumah tangga mengenai status gizi anak dan praktik pemberian makan, melakukan pengukuran rutin berat dan tinggi badan anak di posyandu ataupun wawancara mendalam yaitu menggali informasi dari ibu, kader, dan petugas kesehatan mengenai implementasi program dan tantangan yang dihadapi.

Tantangan dalam evaluasi dan monitoring adalah kurangnya tenaga terlatih dan dana untuk melakukan Monev secara komprehensif, data yang tidak lengkap atau tidak akurat dapat mempengaruhi analisis dan pengambilan Keputusan serta kurangnya koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan dapat menghambat proses Monev. Rekomendasi untuk peningkatan adalah dengan penguatan kapasitas petugas kesehatan dan kader dalam teknik Monev dan analisis data, membangun sistem informasi yang terintegrasi untuk memfasilitasi pengumpulan dan analisis data serta meningkatkan kerjasama antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan komunitas dalam implementasi dan monev program. Dengan melakukan evaluasi dan monitoring yang efektif, program pencegahan stunting dapat terus ditingkatkan untuk mencapai hasil yang optimal dan berkelanjutan.

G. Studi Kasus dan Best Practices Peran Tenaga Gizi

Peran tenaga gizi sangat krusial dalam upaya pencegahan dan penanganan stunting. Berikut adalah beberapa studi kasus dan praktik terbaik yang menunjukkan kontribusi signifikan dari tenaga gizi:

1. Inovasi Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

Di Desa Pucung, implementasi program PMT dan pendirian Posyandu Satelit telah menunjukkan penurunan signifikan dalam angka stunting. Tenaga gizi berperan dalam merancang menu PMT yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi anak serta memberikan edukasi kepada orang tua mengenai pentingnya gizi seimbang. Kolaborasi antara ahli gizi, bidan, kader posyandu, dan orang tua anak menjadi kunci keberhasilan program ini.

2. Optimalisasi Peran Tenaga Kesehatan melalui Kunjungan Rumah di Kabupaten Bangkalan

Di Kabupaten Bangkalan, tenaga kesehatan, termasuk ahli gizi, melakukan kunjungan rumah kepada ibu hamil untuk memberikan konseling gizi, mendorong pemberian ASI eksklusif, dan praktik pemberian makan yang tepat pada anak. Pendekatan ini efektif dalam mencegah stunting dengan memastikan ibu hamil dan anak mendapatkan asupan gizi yang optimal sejak dini (Hanifah, dkk, 2024)

3. Pemberdayaan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Arosbaya

Puskesmas Arosbaya di Kabupaten Bangkalan memberdayakan tenaga kesehatan, termasuk ahli gizi, untuk menurunkan prevalensi stunting melalui edukasi stunting, pemberian tambahan pangan berupa protein hewani, dan pendampingan masyarakat. Edukasi stunting menjadi bagian dari program kerja puskesmas yang ditujukan kepada masyarakat setempat. (SA, C. C..Ismail dan Kurniasari, 2023)

4. Meningkatkan Peran Ahli Gizi melalui Nutripreneurship

Annual Scientific Meeting (ASM) 2022 menyoroti pentingnya meningkatkan peran ahli gizi dalam pencegahan dan penanganan stunting melalui nutripreneurship. Pendekatan ini mendorong tenaga gizi untuk terlibat dalam kewirausahaan di bidang gizi, sehingga dapat menyediakan produk dan layanan gizi yang inovatif dan terjangkau bagi masyarakat.

5. Dukungan Tenaga Kesehatan dalam Pencegahan Stunting di Desa Sumberjo

Penelitian di Desa Sumberjo menunjukkan bahwa dukungan tenaga kesehatan, termasuk ahli gizi, masih kurang optimal dalam pencegahan stunting. Hanya 27,4% ibu yang merasa mendapatkan dukungan yang baik dari tenaga kesehatan, sementara prevalensi stunting mencapai 41,5%. Temuan ini menekankan pentingnya meningkatkan peran dan dukungan tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan stunting.

6. Edukasi Gizi oleh Tenaga Kesehatan Masyarakat

Tenaga kesehatan masyarakat berperan sebagai promotor kesehatan dengan memberikan edukasi mengenai gizi dan stunting kepada masyarakat, khususnya para ibu. Pemberdayaan wanita terkait pola asuh dan asupan gizi anak menjadi fokus utama dalam upaya ini. Studi di Kabupaten Aceh Barat menunjukkan bahwa pembentukan Kelompok Preventif Stunting (KP-Stunting) efektif dalam pencegahan stunting selama 1.000 hari pertama kehidupan.

7. Pendidikan Gizi untuk Ibu Hamil

Pendidikan gizi yang diberikan oleh tenaga kesehatan kepada ibu hamil berperan penting dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya asupan nutrisi selama kehamilan. Pengetahuan yang memadai mengenai nutrisi membantu ibu hamil

menjaga asupan gizi yang optimal, sehingga dapat mencegah risiko stunting pada bayi yang akan lahir (Fadmiyanor, 2024)

8. Implementasi Program Pencegahan Stunting di Puskesmas

Puskesmas memegang peran penting dalam program pencegahan stunting. Upaya yang dilakukan meliputi pemberian ASI eksklusif, pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI), penimbangan dan pengukuran bayi, pemeriksaan ibu hamil, serta pemberian tablet tambah darah (TTD). Kolaborasi antara pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat diperlukan untuk keberhasilan program ini. (Utari, dkk, 2023)

9. Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting)

Pendekatan gizi yang terpadu atau konvergen sangat penting dilakukan untuk mencegah stunting dan masalah gizi lainnya. Strategi nasional ini menekankan pentingnya intervensi gizi spesifik dan sensitif yang melibatkan berbagai sektor, termasuk peran aktif tenaga gizi dalam implementasinya. (tnp2k.go.id. 2018)

10. Peran Nutrisionis dalam Penanganan Stunting di Era Globalisasi

Kesehatan dan gizi merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia. Nutrisionis memiliki kompetensi dalam upaya perbaikan gizi yang bertujuan meningkatkan status gizi masyarakat, yang secara langsung berdampak pada penurunan angka stunting (Rahayu, 2020)

Melalui berbagai intervensi dan edukasi yang dilakukan oleh tenaga gizi, diharapkan prevalensi stunting dapat menurun secara signifikan, sehingga kualitas sumber daya manusia Indonesia semakin meningkat.

H. Simpulan

Tenaga gizi memiliki peran yang sangat penting dalam upaya menurunkan angka stunting melalui pendekatan edukatif, preventif, dan intervensi langsung. Dengan sinergi antara tenaga gizi, tenaga kesehatan lainnya, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan, target penurunan stunting dapat dicapai secara lebih efektif. Untuk menurunkan angka stunting secara efektif, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dan berkelanjutan dalam penguatan peran tenaga gizi. Dengan edukasi yang lebih luas, intervensi yang tepat sasaran, serta dukungan kebijakan yang kuat, angka stunting dapat ditekan secara signifikan demi meningkatkan kualitas sumber daya manusia di masa depan. Beberapa kesimpulan utama dapat diambil adalah:

1. Tenaga gizi berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama ibu hamil dan ibu balita, mengenai pentingnya gizi seimbang, pemberian ASI eksklusif, dan Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang sesuai. Program

penyuluhan berbasis komunitas terbukti efektif dalam mengurangi risiko stunting sejak dini.

2. Melalui pemantauan status gizi ibu hamil dan balita, tenaga gizi dapat membantu mencegah defisiensi zat gizi yang berkontribusi terhadap stunting. Pemberian suplemen seperti tablet tambah darah (TTD) dan zat besi untuk ibu hamil menjadi salah satu strategi utama.
3. Tenaga gizi terlibat dalam program nasional pencegahan stunting melalui pemantauan pertumbuhan anak di Posyandu dan Puskesmas. Mereka berperan dalam penilaian status gizi, pemberian makanan tambahan, dan konseling gizi bagi keluarga.
4. Keberhasilan penurunan angka stunting memerlukan sinergi antara tenaga gizi, tenaga medis, pemerintah, serta masyarakat. Program lintas sektor, seperti penyediaan pangan bergizi, sanitasi yang baik, dan peningkatan kesejahteraan keluarga, memperkuat efektivitas intervensi gizi.
5. Program nasional seperti Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting (Stranas Stunting) menempatkan tenaga gizi sebagai aktor utama dalam implementasi intervensi spesifik maupun sensitif. Keberlanjutan program ini memerlukan dukungan kebijakan yang kuat dan pendanaan yang memadai.

Berdasarkan berbagai studi dan praktik terbaik dalam pencegahan stunting, berikut adalah beberapa rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas peran tenaga gizi:

1. Penguatan Edukasi dan Penyuluhan Gizi, diantaranya adalah:
 - a. Meningkatkan kapasitas tenaga gizi dalam mengedukasi masyarakat, terutama ibu hamil, ibu menyusui dan orang tua balita.
 - b. Memanfaatkan media digital dan sosial untuk menyebarkan informasi gizi yang akurat dan mudah dipahami.
 - c. Mengembangkan modul dan pelatihan tentang pola asuh, gizi seimbang, serta praktik pemberian makan bayi dan anak (PMBA).
2. Optimalisasi Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dan Suplementasi Gizi
 - a. Menyediakan PMT berbasis pangan lokal yang sesuai dengan kebutuhan gizi anak stunting.
 - b. Memastikan distribusi dan konsumsi tablet tambah darah (TTD) bagi remaja putri dan ibu hamil berjalan dengan baik.
 - c. Memperkuat program suplementasi zat gizi mikro seperti zat besi, yodium, dan vitamin A.
3. Peningkatan Peran Posyandu dan Puskesmas

- a. Meningkatkan kapasitas tenaga gizi dalam pemantauan pertumbuhan dan status gizi balita.
 - b. Mendorong integrasi layanan gizi dengan program kesehatan ibu dan anak di tingkat Puskesmas dan Posyandu.
 - c. Memastikan ketersediaan alat antropometri yang akurat dan tenaga kesehatan yang terlatih dalam penggunaannya.
4. Penguatan Kolaborasi Lintas Sektor
 - a. Meningkatkan sinergi antara tenaga gizi, tenaga medis, pemerintah, akademisi, dan sektor swasta dalam upaya pencegahan stunting.
 - b. Mengintegrasikan program gizi dengan program ketahanan pangan, perbaikan sanitasi, dan pendidikan kesehatan di sekolah.
 - c. Mendorong keterlibatan dunia usaha dalam pengembangan produk pangan bergizi dengan harga terjangkau.
 5. Dukungan Kebijakan dan Pendanaan
 - a. Memperkuat implementasi Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting (Stranas Stunting) dengan memperjelas peran tenaga gizi dalam intervensi spesifik dan sensitif.
 - b. Meningkatkan alokasi anggaran untuk program gizi, terutama dalam pelatihan tenaga gizi dan penyediaan makanan bergizi bagi kelompok rentan.
 - c. Mengembangkan regulasi yang mendukung peningkatan kualitas dan kompetensi tenaga gizi di seluruh wilayah, terutama daerah terpencil dan tertinggal.

I. Referensi

- Adair, L. S., et al. (2013). "Associations of linear growth and relative weight gain during early life with adult health and human capital in countries of low and middle income." *The Lancet*, 382(9891), 525-534.
- Alif, I. S., Karnay, S., & Amir, A. S. (2023). Strategi Komunikasi Kesehatan Penanganan Stunting (Studi Pada Kelurahan Watang Bacukiki Kota Parepare). *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 12(1), 66-89.
- Bhutta, Z. A., Das, J. K., Rizvi, A., Gaffey, M. F., Walker, N., Horton, S., Webb, P., Lartey, A., & Black, R. E. (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://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4)
- 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)

Contento, I. R. (2016). *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice*. Jones & Bartlett Learning.

Dewey, K. G., & Begum, K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal & Child Nutrition*, 7(s3), 5-18. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00349.x>

Dewey, K. G., & Mayers, D. R. (2011). Early child growth: How do nutrition and infection interact? *Maternal & Child Nutrition*, 7(S3), 129-142. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00357.x>

Doe, J., & White, E. R. (2019). "Web-Based Nutritional Information Systems: Enhancing Public Health Nutrition." *International Journal of Health Informatics*, 14(2), 78-90.

Eliaputri, S. (2023). Penanganan Stunting: Peran Tenaga Kesehatan Masyarakat yang Jarang Dilirik. *Kompasiana*. Diakses dari <https://www.kompasiana.com/eliaputrisolihah7237/676a42fdc925c463607d3aa2/penanganan-stunting-peran-tenaga-kesehatan-masyarakat-yang-jarang-dilirik>

Green, P., & Black, S. (2021). "Advancements in Food Processing Technology for Nutrient Fortification." *Food Science and Technology Journal*, 30(4), 200-215.

Fadmiyanor, I., Alyensi, F., Aryani, Y., & Susanti, A. (2024). Peran Pendidikan Gizi Dalam Meningkatkan Kesadaran Ibu Hamil Terhadap Pencegahan Stunting Di Klinik Pratama Taman Sari Kota Pekanbaru. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 15003-15007.

Fernald, L. C., et al. (2009). *Socioeconomic status and trajectories of growth in infancy and early childhood*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(1), 150-155.

Hanifah, L., Fatimah, E. W., Mariani, Y., & Aulia, M. A. (2024). Optimalisasi Peran Tenaga Kesehatan Dalam Pendampingan Keluarga Dengan Resiko Stunting. *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 3(01), 61-67.

Hoddinott, J., Alderman, H., Behrman, J. R., Haddad, L., & Horton, S. (2013). The economic rationale for investing in stunting reduction. *Maternal & Child Nutrition*, 9(S2), 69-82. <https://doi.org/10.1111/mcn.12080>

Humphrey, J. H. (2009). "Child undernutrition, tropical enteropathy, toilets, and handwashing." *The Lancet*, 374(9694), 1032-1035.

Johnson, R., & Williams, T. (2018). "E-Learning Platforms in Nutrition Education: Effectiveness and Engagement." *Journal of Educational Technology in Health Sciences*, 12(3), 150-162.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi (Monev) Stranas Percepatan Pencegahan Anak Kerdil*

(Stunting) Periode 2018-2024. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Retrieved from https://dashboard.stunting.go.id/wp-content/uploads/2021/02/Pedoman%20Pelaksanaan%20Monev%20Stranas%20Stunting_FinalRevision.pdf

- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2017). *Buku Saku Desa dalam Penanganan Stunting*. Jakarta: Kementerian Desa, PDTT. Retrieved from https://siha.kemkes.go.id/portal/files_upload/Buku_Saku_Stunting_Des.pdf
- Kozuki, N., et al. (2015). "The associations of birth intervals with small-for-gestational-age, preterm, and neonatal and infant mortality: A meta-analysis." *BMC Public Health*, 15, S2.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Laporan Nasional Riskesdas 2021*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Laporan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. Kementerian Kesehatan RI. <https://www.kemkes.go.id>
- Lassi, Z. S., Das, J. K., Zahid, G., Imdad, A., & Bhutta, Z. A. (2013). Impact of education and provision of complementary feeding on growth and morbidity in children less than 2 years of age in developing countries: A systematic review. *BMC Public Health*, 13(S3), S13. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-S3-S13>
- Lee, K., & Kim, H. (2022). "Application of Data Mining Techniques in Dietary Pattern Analysis." *Journal of Computational Nutrition*, 10(1), 45-60.
- Marini, A., & Arias, O. (2017). The impact of JUNTOS conditional cash transfer program on child stunting in Peru: Does the age of exposure matter? *World Bank Policy Research Working Paper*, 7923, 1-35. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-7923>
- Martorell, R., & Young, M. F. (2012). Patterns of stunting and its implications for child development. *Nestlé Nutrition Institute Workshop Series*, 71, 11-21. <https://doi.org/10.1159/000342524>
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250-265. <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.0000000158>
- Menon, P., Rawat, R., & Ruel, M. T. (2016). Bringing rigor to evaluations of large-scale programs to improve infant and young child feeding and nutrition: The evaluation designs for the Alive & Thrive initiative. *Food and Nutrition Bulletin*, 37(2), S195-S211. <https://doi.org/10.1177/0379572116629186>
- Naviu, C. A. S. Q., Suherman, A., & Nurfida, W. (2024). Strategi Komunikasi Penyuluhan Pencegahan Stunting di BKKBN Kota Baubau. *Jurnal Audiens*, 5(2), 361-370.

- Nida, N., & Wibowo, A. (2023). Analisis Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting di Puskesmas. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), 123-130. Diakses dari <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mkmi/article/download/55263/24259>
- Perova, E., & Vakis, R. (2013). Welfare impacts of the *JUNTOS* program in Peru: Evidence from a non-experimental evaluation. *World Bank Policy Research Working Paper*, 7838, 1-30. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-7838>
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). "The stunting syndrome in developing countries." *Pediatric Clinics*, 61(6), 1121-1139.
- Rahayu, Sulistiawati, Osnawati H. Marsaoly. (2020). Peran Nutritionist Dalam Penanganan Stunting Di Era Covid-19. Strada Press. Kediri Jawa Timur
- Ruel, M. T., et al. (2013). The impact of multi-sectoral programs on child stunting: A review of the evidence. *Journal of Nutrition*, 143(11), 2086S-2100S.
- Ruel, M. T., Alderman, H., & Maternal and Child Nutrition Study Group. (2013). Nutrition-sensitive interventions and programs: How can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891), 536-551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60843-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60843-0)
- SA, C. C., Ismail, I., & Kurniasari, N. D. (2023). Pemberdayaan Petugas Kesehatan Dalam Menurunkan Stunting. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 23(2), 366-373.
- Sari, A., et al. (2022). "Kolaborasi tenaga kesehatan dalam pencegahan stunting di Indonesia: Studi literatur." *Jurnal Gizi Indonesia*, 14(2), 120-132.
- Smith, E. R., et al. (2015). *Effect of maternal nutritional supplementation during pregnancy on pregnancy outcomes in developing countries: A review of randomized controlled trials*. Food and Nutrition Bulletin, 36(1), S32-S47.
- Smith, L. C., & Haddad, L. (2015). "Reducing child undernutrition: Past drivers and priorities for the post-MDG era." *World Development*, 68, 180-204.
- Smith, J. A., & Brown, L. M. (2020). "Mobile Applications for Nutritional Monitoring: A Systematic Review." *Journal of Nutrition and Health*, 25(3), 123-135.
- Smith, E. R., Shankar, A. H., Wu, L. S. F., Aboud, S., Adu-Afarwuah, S., Ali, H., Bhutta, Z. A., Black, R., Christian, P., Dewey, K. G., & Zongrone, A. (2017). Modifiers of the effect of maternal multiple micronutrient supplementation on stillbirth and neonatal mortality: A meta-analysis of individual patient data from 17 randomised trials in low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 5(11), e1090-e1100. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30371-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30371-1)
- Suhardjo, H. (2019). Peran Nutrisionist dalam Penanganan Stunting di Era Globalisasi. *Strada Press*. Diakses dari

<https://stradapress.org/index.php/ebook/catalog/download/9/7/25-1?inline=1>

- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K). (2016). *Buku Ringkasan Stunting*. Jakarta: TNP2K. Retrieved from <https://www.tnp2k.go.id/images/uploads/downloads/Buku%20Ringkasan%20Stunting-1.pdf>
- TNP2K. (2018). Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting). Diakses dari <https://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis%202018/Stranas%20Percepatan%20Pencegahan%20Anak%20Kerdil.pdf>
- Trinanda, O. (2023). Peran Pendidikan Gizi dalam Meningkatkan Kesadaran Ibu Hamil untuk Mencegah Stunting. *Jurnal Riset Pendidikan dan Pengajaran*, 3(2), 45-52. Diakses dari <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/download/36198/23718/119650>
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2021). *Improving child nutrition: The achievable imperative for global progress*. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/improving-child-nutrition>
- Utari, F., Siregar, H. S., Barkah, N. N., Purba, T. B. N. V., Aini, F., & Rusmalawaty, R. (2023). Literature Review: Analisis Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting di Puskesmas. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 22(3), 153-163.
- Victora, C. G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P. C., Martorell, R., Richter, L., & Sachdev, H. S. (2008). Maternal and child undernutrition: Consequences for adult health and human capital. *The Lancet*, 371(9609), 340-357. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61692-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61692-4)
- Victora, C. G., et al. (2010). "Worldwide timing of growth faltering: Revisiting implications for interventions." *Pediatrics*, 125(3), e473-e480.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- WHO. (2020). *Malnutrition fact sheet*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Levels and trends in child malnutrition*. WHO-UNICEF-World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates. <https://www.who.int/publications>

J. Glosarium

TTD	= Tablet Tambah Darah
HPK	= Hari Pertama Kehidupan
PMBA	= Pemberian Makanan Bayi Dan Anak
PMT	= Pemberian Makanan Tambahan
PTM	= Penyakit Tidak Menular
SSGI	= Survei Status Gizi Indonesia
WHO	= World Health Organization

CHAPTER 3

GIZI DALAM PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR (PTM)

Wahyuni Sammeng, S.Gz., M.Kes.

A. Pendahuluan

Manusia senantiasa memerlukan zat gizi, yang merupakan ikatan kimia, untuk menjalankan fungsinya, yang meliputi menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengendalikan proses biologis (Festy, 2018). Pola makan yang seimbang sangat penting untuk menjaga kesehatan fisik dan mencegah sejumlah penyakit. Pola makan seimbang yang kaya akan karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral membantu mendukung kinerja optimal tubuh dalam menjalankan berbagai proses penting. Namun, mengonsumsi makanan yang mengandung gula, garam, dan lemak jenuh yang tinggi dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan, termasuk penyakit tidak menular. Oleh karena itu, untuk menghindari timbulnya penyakit kronis, penting untuk memahami hubungan antara pola makan dan kesehatan.

Pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup yang tidak banyak bergerak sering dikaitkan dengan penyakit tidak menular (PTM), termasuk diabetes, hipertensi, penyakit jantung, dan stroke. Risiko PTM dapat meningkat dengan mengonsumsi makanan yang tinggi natrium, gula tambahan, dan lemak jenuh. Misalnya, mengonsumsi terlalu banyak garam dapat meningkatkan tekanan darah dan mengakibatkan hipertensi, sedangkan mengonsumsi terlalu banyak gula dapat menyebabkan resistensi insulin dan diabetes tipe 2.

Perkembangan PTM sangat dipengaruhi oleh variabel gaya hidup selain pertimbangan gizi. Merokok, minum terlalu banyak alkohol, dan tidak berolahraga dapat memperburuk masalah kesehatan yang ada dan meningkatkan risiko timbulnya masalah kesehatan baru. Oleh karena itu, sangat penting untuk menggabungkan olahraga teratur dengan diet seimbang guna menciptakan gaya hidup sehat. Selain mengendalikan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi, gizi yang tepat menciptakan keseimbangan yang membantu tubuh menangkal faktor risiko PTM.

Manusia telah memahami pentingnya makan sejak awal waktu. Hal ini juga telah dibuktikan oleh praktik pertanian dan perburuan manusia purba. Sejak saat itu,

budaya juga telah berkembang dalam hal makanan apa yang dapat dimakan, dihindari, dan ditangani dengan cara tertentu (Mardalena, 2021).

Perilaku yang paling signifikan yang dapat memengaruhi status gizi adalah pola makan. Hal ini disebabkan karena asupan gizi yang pada gilirannya memengaruhi kesehatan individu dan masyarakat dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas makanan serta minuman yang dikonsumsi. Agar bayi baru lahir, anak-anak, dan semua kelompok usia dapat tumbuh normal serta berkembang secara fisik dan intelektual, diperlukan gizi yang optimal. Pola makan yang sehat dapat menstabilkan berat badan, melindungi dari penyakit kronis dan kematian dini, meningkatkan produktivitas di tempat kerja, serta membuat tubuh tidak mudah terserang penyakit menular. Pola makan masyarakat perlu ditingkatkan ke arah konsumsi gizi seimbang guna menjaga kesehatan tubuh dan mencegah berbagai penyakit kronis maupun penyakit tidak menular yang berkaitan dengan gizi. Pola makan yang sehat dapat meningkatkan kesehatan individu maupun masyarakat. Selain meningkatkan risiko penyakit menular dan penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular (penyakit jantung dan pembuluh darah, hipertensi, dan stroke), diabetes, dan kanker menjadi penyebab utama kematian di Indonesia. Pola makan yang tidak optimal juga terkait dengan kesehatan yang buruk. Penyakit tidak menular bertanggung jawab atas lebih dari separuh dari semua kematian di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Karena penyakit tidak menular (PTM) tidak dapat menyebar, penyakit ini tidak dianggap membahayakan kesehatan orang lain. Baik negara maju maupun negara berkembang menghadapi biaya kesehatan yang signifikan akibat PTM. Menurut penelitian WHO, lima penyakit tidak menular (PTM) paling sering ditemukan di Asia Tenggara dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang sangat tinggi. Penyakit-penyakit ini meliputi kanker, diabetes melitus, penyakit jantung (kardiovaskular), penyakit paru obstruktif kronik, dan gangguan yang disebabkan oleh kecelakaan. Sebagian besar PTM tergolong penyakit degeneratif dan biasanya menyerang orang lanjut usia (Irwan, 2014).

Istilah "penyakit tidak menular" (PTM) merujuk pada penyakit yang tidak menular. Penyakit ini biasanya berkembang secara bertahap dan terkait dengan faktor risiko seperti merokok, konsumsi alkohol berlebihan, pola makan yang buruk, dan kurangnya aktivitas. Diabetes tipe 2, tekanan darah tinggi, penyakit jantung, stroke, dan kanker adalah beberapa contoh penyakit tidak menular yang sering terjadi. Di negara maju maupun berkembang, PTM sering kali menjadi penyebab utama kematian.

Pola hidup yang buruk merupakan salah satu faktor utama munculnya PTM. Pola makan yang banyak mengandung gula, garam, dan lemak jenuh dapat

meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti diabetes dan tekanan darah tinggi. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik dapat memperburuk kesehatan tubuh dan berkontribusi terhadap risiko penyakit tidak menular. Karena efek langsungnya pada fungsi organ, merokok dan penggunaan alkohol dapat memperburuk situasi dan meningkatkan risiko seseorang terkena penyakit tidak menular.

Penyakit tidak menular sering kali tidak menunjukkan gejala pada tahap awal dan membutuhkan waktu lama untuk berkembang. Oleh karena itu, pasien sering kali tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit tersebut hingga penyakit tersebut menjadi cukup serius. Untuk mencegah PTM, deteksi dini dan pemeriksaan kesehatan rutin sangat penting. Strategi yang lengkap biasanya diperlukan untuk pengobatan dan penanganan PTM, termasuk perubahan pola makan, gaya hidup, dan penggunaan obat-obatan tertentu yang dapat membantu mengendalikan gangguan medis.

Karena penyakit tidak menular (PTM) memiliki pengaruh yang luas terhadap kesehatan masyarakat dan sistem kesehatan secara keseluruhan, pencegahan sangatlah penting. Jika tidak diobati, penyakit tidak menular (PTM) termasuk diabetes, tekanan darah tinggi, penyakit jantung, dan stroke dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius. Penyakit-penyakit ini tidak hanya menurunkan kualitas hidup bagi mereka yang mengalaminya, tetapi juga memberikan beban keuangan yang lebih besar bagi masyarakat karena tingginya biaya perawatan medis dan hilangnya produktivitas yang disebabkan oleh penyakit atau kecacatan. Oleh karena itu, untuk mengurangi dampak sosial dan ekonomi yang ditimbulkan oleh PTM, pencegahan sangatlah penting.

Pola makan yang buruk, kurang gerak, merokok, dan konsumsi alkohol merupakan beberapa faktor gaya hidup yang sering dikaitkan dengan penyakit tidak menular. Dengan menerapkan gaya hidup yang lebih sehat, faktor-faktor tersebut dapat dikendalikan. Jumlah penderita PTM dapat dikurangi secara signifikan jika dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan sehat, berolahraga secara teratur, dan menjauhi perilaku tidak sehat. Dibandingkan dengan perawatan jangka panjang yang diperlukan untuk mengatasi PTM yang telah ada, pencegahan ini lebih hemat biaya dan efisien.

Lebih jauh lagi, pencegahan PTM juga membantu menghindari efek samping yang lebih parah, yang sering menyertai PTM yang tidak tertangani dengan baik dan mencakup serangan jantung, amputasi, dan gagal ginjal. Masalah-masalah ini dapat membuat keluarga dan orang-orang terkasih stres, mengganggu stabilitas mental, dan menurunkan kualitas hidup secara keseluruhan selain berdampak pada kesehatan fisik. Kita dapat menurunkan jumlah kematian dan kecacatan yang disebabkan oleh PTM dengan mencegahnya.

Kualitas hidup masyarakat umum juga dapat ditingkatkan melalui pencegahan penyakit tidak menular. Dengan biaya pengobatan yang lebih rendah dan tenaga kerja yang lebih kompetitif, perekonomian negara dapat berkembang ketika lebih banyak orang yang sehat dan produktif. Oleh karena itu, sangat penting bagi masyarakat dan pemerintah untuk berkolaborasi dalam kampanye pencegahan, menyebarkan kesadaran akan pentingnya menjalani gaya hidup sehat, dan menyediakan layanan kesehatan untuk mendukung inisiatif pencegahan PTM. Kita dapat membangun masyarakat yang lebih sehat dan lebih produktif jika kita mengambil tindakan pencegahan yang tepat.

B. Penyakit Tidak Menular

Di Indonesia, jutaan orang masih terdampak oleh penyakit tidak menular (PTM) pada tahun 2024. Angka prevalensi PTM yang tinggi, termasuk penyakit jantung, stroke, diabetes tipe 2, dan hipertensi, masih terus berlanjut. Menurut data terbaru, penyakit tidak menular (PTM) menyumbang lebih dari 60% kematian di Indonesia. Penyakit-penyakit ini terutama disebabkan oleh pilihan gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan yang buruk, tidak berolahraga, dan mengonsumsi alkohol serta rokok dalam jumlah besar. Kondisi ini berkurang dengan meningkatnya urbanisasi dan perubahan pola makan yang mendukung asupan.

Pemerintah Indonesia telah menerapkan sejumlah langkah untuk menanggulangi peningkatan PTM, termasuk memperluas promosi kesehatan untuk gaya hidup sehat dan menyediakan fasilitas medis untuk pemeriksaan rutin. Sekalipun sudah ada undang-undang untuk mengatasi masalah ini, masih banyak kendala yang harus diatasi, terutama dalam hal menghentikan kebiasaan buruk yang sudah mengakar di masyarakat. Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjalani gaya hidup sehat dan memberikan akses yang lebih besar kepada pasien PTM terhadap layanan pencegahan dan pengobatan, diperlukan kerja sama lintas sektor kesehatan, pendidikan, dan media. Diharapkan prevalensi PTM di Indonesia akan menurun dalam beberapa tahun mendatang jika langkah-langkah ini dilakukan secara rutin.

1. Pengertian Penyakit Tidak Menular

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit yang lebih dipengaruhi oleh pilihan gaya hidup dan perilaku daripada oleh bakteri, virus, atau penularan vektor. Penyakit tidak menular menjadi lebih umum di masyarakat saat ini daripada penyakit menular. Saat ini, penyakit tidak menular—stroke, tekanan darah tinggi, diabetes melitus, kanker, penyakit jantung, dan penyakit pernapasan kronis—merupakan penyebab utama kematian bagi orang-orang dari segala usia. Komponen utama dalam menilai tingkat kesehatan masyarakat adalah

pengendalian penyakit, yaitu upaya untuk menurunkan insiden, prevalensi, morbiditas, atau mortalitas suatu penyakit. Angka morbiditas dan mortalitas suatu penyakit merupakan metrik yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesehatan masyarakat. Deteksi dini beberapa penyakit tidak menular dan kegiatan pencegahan dapat membantu mengendalikan penyakit tidak menular.

Pola hidup yang tidak sehat dan faktor genetik merupakan penyebab utama penyakit tidak menular. Sekalipun berada di dekat atau bersentuhan dengan penderita penyakit tersebut, mereka sendiri tidak akan tertular penyakit tersebut. Penyakit tidak menular didefinisikan sebagai penyakit yang termasuk dalam kategori penyakit degeneratif (faktor usia) atau yang disebabkan oleh kerusakan organ tubuh manusia. Penyakit jantung, stroke, diabetes, dan penyakit lainnya merupakan beberapa contoh penyakit tidak menular. Orang yang tidak mampu menjaga kesehatannya dan tidak menjaga pola hidup sehat lebih mungkin menderita penyakit tidak menular. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kuman, virus, atau bakteri bukanlah penyebab penyakit tidak menular pada manusia. Dengan demikian, mereka yang memiliki penyakit tidak menular tidak perlu khawatir tentang cara mengobatinya (Amalia & Gustin, Rahmi Kurnia, 2023).

2. Etiologi Penyakit Tidak Menular

Istilah "etiologi" menggambarkan berbagai unsur penyebab yang mengarah pada perkembangan penyakit tidak menular (PTM). Pola makan yang buruk yang mencakup makanan yang mengandung banyak gula, garam, dan lemak jenuh merupakan salah satu penyebab utamanya. Makanan olahan berkalori tinggi dan rendah nutrisi meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti penyakit jantung, diabetes tipe 2, dan tekanan darah tinggi. Selain memperburuk kondisi tubuh, kekurangan serat, vitamin, dan mineral yang terdapat dalam buah-buahan, sayur-sayuran, dan makanan sehat lainnya juga membahayakan sistem kardiovaskular dan menyebabkan peradangan.

Gaya hidup yang tidak banyak bergerak atau kurangnya aktivitas fisik merupakan penyebab utama PTM, selain variabel pola makan. Kekurangan olahraga meningkatkan risiko resistensi insulin, obesitas, dan masalah jantung. Gaya hidup ini sering dikaitkan dengan pekerjaan yang menuntut lebih banyak waktu di depan komputer, mobil, atau televisi. Kurangnya aktivitas fisik menurunkan metabolisme tubuh, yang pada gilirannya meningkatkan risiko timbulnya sejumlah penyakit, termasuk diabetes dan obesitas.

Perkembangan PTM juga dipengaruhi oleh faktor genetik. Penyakit tertentu, termasuk diabetes, penyakit jantung, atau hipertensi, mungkin memiliki kecenderungan genetik pada sebagian orang. Gaya hidup sehat dapat menurunkan kemungkinan efek negatif dari variabel genetik, meskipun tidak

dapat diubah sepenuhnya. Misalnya, mengendalikan makanan, berolahraga, dan menjaga berat badan dapat membantu menurunkan risiko terkena diabetes bahkan pada orang dengan riwayat keluarga yang mengidap kondisi tersebut.

Konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok merupakan faktor penting lainnya. Merokok memperburuk risiko penyakit jantung dan stroke dengan merusak pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah. Demikian pula, minum alkohol terlalu banyak dapat membahayakan hati, meningkatkan tekanan darah, dan menyebabkan penyakit metabolik. Jika perilaku tidak sehat ini tidak ditangani, hal tersebut dapat mempercepat timbulnya penyakit tidak menular dan mengakibatkan sejumlah konsekuensi serius yang menurunkan kualitas hidup. Oleh karena itu, menghindari konsumsi alkohol dan tembakau sangat penting untuk mencegah PTM.

3. Jenis-Jenis Penyakit Tidak Menular

Saat ini di Indonesia terdapat jenis penyakit tidak menular yaitu (Amalia & Gustin, Rahmi Kurnia, 2023):

a. Hipertensi

Bila tekanan darah lebih tinggi dari normal (130/80 mmHg atau lebih), kondisi ini disebut hipertensi atau tekanan darah tinggi. Jika tidak diobati, penyakit ini dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan yang berpotensi fatal. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko stroke, penyakit jantung, dan bahkan kematian. Kekuatan sirkulasi darah terhadap dinding arteri tubuh, yang merupakan pembuluh darah utama, adalah yang dimaksud dengan kata tekanan darah. Resistensi pembuluh darah dan tingkat aktivitas jantung menentukan seberapa besar tekanan yang terbentuk. Tekanan darah tinggi dapat terjadi saat jantung memompa lebih banyak darah, yang menyebabkan saluran darah arteri menyempit. Pemeriksaan tekanan darah secara teratur dapat mengidentifikasi tekanan darah tinggi. Semua orang dewasa disarankan untuk melakukan pemeriksaan ini setiap tahun.

b. Diabetes Mellitus

Kondisi kronis yang dikenal sebagai diabetes melitus tipe 2 ditandai dengan kadar gula darah tinggi yang disebabkan oleh resistensi insulin atau sintesis insulin yang tidak mencukupi. Cara tubuh menggunakan glukosa, atau gula, sebagai sumber energi dipengaruhi oleh penyakit ini. Jenis diabetes yang paling umum, diabetes melitus tipe 2, sebagian besar menyerang orang dewasa, namun dapat juga menyerang anak-anak dan remaja. Ciri khas diabetes tipe 2 adalah kadar gula darah tinggi yang lebih tinggi dari biasanya. Lebih khusus lagi, individu dengan diabetes tipe 2 memiliki kadar gula darah

lebih dari 200 mg/dL. Diabetes melitus, atau DM, adalah nama lain untuk diabetes tipe 2.

Karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efisien, penyakit medis ini berkembang seiring waktu. Hormon insulin memfasilitasi penggunaan darah atau glukosa oleh tubuh sebagai bahan bakar. Mengingat diabetes dapat memengaruhi jantung, pembuluh darah, sistem saraf, mata, dan organ lainnya, individu dengan penyakit ini berisiko mengalami masalah yang lebih parah jika tidak diobati. Oleh karena itu, penderita diabetes tipe 2 dianjurkan untuk menerapkan pilihan gaya hidup yang lebih sehat guna menghindari hal ini.

c. Gagal Ginjal

Kondisi medis yang dikenal sebagai gagal ginjal terjadi ketika kapasitas ginjal untuk menyaring limbah dan cairan ekstra dari sirkulasi terganggu. Keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh, serta pembuangan produk limbah metabolisme yang tidak diperlukan, sangat bergantung pada ginjal yang sehat. Proses-proses ini terganggu pada gagal ginjal, yang dapat mengakibatkan ketidakseimbangan elektrolit yang berpotensi fatal dan penumpukan limbah dalam darah.

Gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronis merupakan dua kategori utama gagal ginjal. Gagal ginjal akut biasanya disebabkan oleh kecelakaan atau penyakit yang tiba-tiba merusak ginjal, dan berkembang dengan cepat dalam hitungan jam atau hari. Sebaliknya, gagal ginjal kronis terjadi lebih lambat dalam jangka waktu yang panjang dan sering kali disebabkan oleh kondisi kronis seperti diabetes, hipertensi, atau penyakit ginjal polikistik. Ginjal tidak dapat lagi menyaring darah secara efektif dalam bentuk gagal ginjal apa pun.

Pembengkakan pada tangan, kaki, atau wajah, penurunan produksi urine, kelelahan, mual, muntah, dan kesulitan bernapas merupakan tanda-tanda gagal ginjal. Sementara gejala gagal ginjal kronis berkembang secara bertahap dan terkadang diabaikan hingga fungsi ginjal terganggu secara signifikan, gejala gagal ginjal akut muncul dengan cepat dan dapat memburuk dalam waktu singkat. Jika tidak diobati, gagal ginjal dapat membahayakan organ lain dan mengakibatkan konsekuensi yang mengancam jiwa termasuk keracunan darah atau masalah jantung.

d. Stroke

Bila aliran darah ke otak terganggu, sel-sel otak kekurangan oksigen dan nutrisi, yang menyebabkan stroke, penyakit medis yang berbahaya. Stroke iskemik dan stroke hemoragik adalah dua bentuk utama stroke. Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah di otak pecah, yang mengakibatkan

pendarahan internal, sedangkan stroke iskemik terjadi ketika gumpalan darah atau penyumbatan lemak menyumbat pembuluh darah yang memasok darah ke otak. Jika tidak diobati, kedua jenis stroke tersebut dapat mengakibatkan kematian atau kerusakan otak yang tidak dapat disembuhkan.

Penyumbatan atau bekuan darah yang mencegah aliran darah ke otak merupakan penyebab utama stroke iskemik, dan sering kali disebabkan oleh penyakit pembuluh darah seperti aterosklerosis. Hipertensi yang tidak terkontrol atau arteri darah yang rapuh di otak yang dapat pecah dan menyebabkan pendarahan merupakan dua penyebab utama stroke hemoragik. Diabetes, merokok, obesitas, pola makan yang buruk, kurang aktivitas, dan riwayat stroke dalam keluarga merupakan faktor risiko tambahan untuk stroke.

Gejala stroke meliputi masalah penglihatan, kesulitan berbicara atau memahami pembicaraan, dan kelumpuhan atau mati rasa pada wajah, lengan, atau kaki, biasanya pada satu sisi tubuh. Gejala-gejala ini muncul sangat cepat. Semakin cepat penanganan diberikan, semakin besar kemungkinan pemulihannya, oleh karena itu jika seseorang mengalami gejala stroke, mereka harus segera mencari pertolongan medis darurat. Untuk membantu mengenali gejala stroke dengan cepat, istilah FAST (Face, Arms, Speech, Time) sering digunakan.

e. Kanker

Gejala stroke meliputi masalah penglihatan, kesulitan berbicara atau memahami pembicaraan, dan kelumpuhan atau mati rasa pada wajah, lengan, atau kaki, biasanya pada satu sisi tubuh. Gejala-gejala ini muncul sangat cepat. Semakin cepat penanganan diberikan, semakin besar kemungkinan pemulihannya, oleh karena itu jika seseorang mengalami gejala stroke, mereka harus segera mencari pertolongan medis darurat. Untuk membantu mengenali gejala stroke dengan cepat, istilah FAST (Face, Arms, Speech, Time) sering digunakan.

Meskipun ada banyak penyebab kanker, kelainan genetik merupakan penyebab utama perkembangan kanker. Penyebab lingkungan termasuk paparan bahan kimia berbahaya (seperti asap rokok), radiasi, beberapa infeksi virus, atau pilihan gaya hidup seperti pola makan yang buruk dan tidak berolahraga semuanya dapat menyebabkan perubahan ini. Karena beberapa orang mungkin memiliki kecenderungan genetik yang meningkatkan risiko terkena kanker, faktor genetik juga ikut berperan.

Jenis dan stadium keganasan menentukan gejalanya. Nyeri yang tidak biasa, benjolan atau kelainan pada kulit atau organ, kelelahan parah, dan

penurunan berat badan yang tidak terduga adalah tanda-tanda umum lainnya. Pemeriksaan rutin dan deteksi dini sangat penting untuk meningkatkan peluang pemulihan karena kanker dapat tumbuh perlahan dan gejalanya mungkin tidak selalu terlihat hingga penyakit tersebut berkembang.

f. Dislipidemia

Kondisi metabolisme lipid yang dikenal sebagai dislipidemia ditandai dengan peningkatan atau penurunan komponen lipid plasma. Peningkatan kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida, dan penurunan HDL merupakan penyakit fraksi lipid primer. Kolesterol dan lipid Kata "lipid" menggambarkan minyak atau lemak tubuh. Trigliserida dan kolesterol merupakan dua komponen utama lipid dalam tubuh. Lemak makanan dipecah untuk menghasilkan trigliserida. Makanan yang dikonsumsi memiliki dampak signifikan terhadap kadar trigliserida. Namun, salah satu jenis lemak yang ada dalam aliran darah manusia adalah kolesterol. Karena lemak tak jenuh dapat menurunkan kolesterol darah, lemak tak jenuh dapat menurunkan risiko penyakit jantung.

Mekanisme oksidasi yang dapat membahayakan jaringan dan sel tubuh cenderung tidak memengaruhi lemak tak jenuh tunggal. Lemak jenis ini biasanya berbentuk cair pada suhu ruangan, tetapi akan membeku jika didinginkan. Lemak tak jenuh tunggal dapat ditemukan dalam alpukat, minyak kacang, minyak kanola, minyak zaitun, dan sebagian besar kacang-kacangan (Isti Suryani, 2018).

g. Anemia

Kondisi yang dikenal sebagai anemia terjadi ketika kadar hemoglobin (Hb) darah berada di bawah normal untuk kelompok usia, jenis kelamin, dan tahap kehamilan. Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan oleh berkurangnya simpanan zat besi dalam tubuh, yang mengakibatkan berkurangnya zat besi yang tersedia untuk eritropoiesis. Proses pembentukan eritrosit disebut eritropoiesis. Masalah gizi serius yang memengaruhi orang-orang dari segala usia, anemia defisiensi besi paling umum terjadi pada wanita hamil (Mustakim, 2023).

Kekurangan zat besi, kekurangan vitamin B12 atau folat, pendarahan terus-menerus, dan kelainan dalam produksi atau pemecahan sel darah merah merupakan beberapa penyebab utama anemia. Jenis anemia yang paling umum, anemia kekurangan zat besi, disebabkan oleh tubuh yang tidak memiliki cukup zat besi untuk membuat hemoglobin. Sebaliknya, kekurangan vitamin B12, yang diperlukan untuk sintesis sel darah merah yang sehat,

mengakibatkan anemia pernisiiosa. Anemia juga dapat disebabkan oleh infeksi, penyakit jangka panjang, atau kondisi keturunan tertentu.

h. Obesitas

Banyak penyakit tidak menular, termasuk diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular, disebabkan oleh obesitas (kelebihan berat badan). Kondisi obesitas ditandai dengan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan karena jaringan lemak tubuh, yang mengakibatkan kelebihan berat badan yang lebih besar dari yang optimal. Biasanya, persentase lemak tubuh wanita adalah antara 25 dan 30 persen, sedangkan pria antara 18 dan 23 persen. Obesitas didefinisikan sebagai memiliki lebih dari 30% lemak tubuh pada wanita dan lebih dari 25 persen pada pria. Orang yang mengalami obesitas adalah mereka yang berat badannya 20% di atas titik tengah kisaran berat badan normal mereka (Mustakim, 2023).

C. Gizi Seimbang Dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular

Pola makan yang sehat sangat penting untuk mencegah penyakit dan menjaga kesehatan. Makanan sehari-hari kita tidak hanya memuaskan rasa lapar, tetapi juga menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk menjalankan sejumlah tugas penting. Seiring dengan kemajuan penelitian dan teknologi di bidang medis, semakin banyak bukti bahwa pola makan yang kaya nutrisi dan seimbang membantu menunda timbulnya sejumlah penyakit kronis, termasuk diabetes, tekanan darah tinggi, dan penyakit jantung.

Makanan cepat saji, yang tinggi kalori tetapi rendah nutrisi, semakin populer di masyarakat saat ini. Kebiasaan ini berdampak negatif pada kesehatan jangka panjang, yang meningkatkan risiko obesitas dan gangguan metabolisme lainnya. Oleh karena itu, penting untuk memiliki pemahaman yang mendalam tentang nutrisi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pola makan yang sehat sangat penting untuk menjaga kesehatan dan mencegah banyak penyakit. Memahami pentingnya asupan nutrisi yang cukup menjadi semakin penting seiring meningkatnya prevalensi penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung.

Gizi yang cukup dan seimbang berfungsi sebagai penghalang terhadap timbulnya penyakit degeneratif selain meningkatkan fungsi tubuh yang optimal. Pola makan yang kaya buah, sayur, biji-bijian, dan sumber protein sehat dapat menurunkan risiko terkena penyakit kronis, menurut sejumlah penelitian yang dilakukan baru-baru ini. Di sisi lain, mengonsumsi terlalu banyak makanan yang mengandung banyak gula, garam, dan lemak jenuh diketahui dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana

berbagai nutrisi berfungsi dalam tubuh dan bagaimana mereka membantu menghindari penyakit (Ramadhan, 2024).

D. Batasi Gula, Garam dan Lemak

Konsumsi makanan atau minuman manis, makanan asin, dan makanan berlemak secara berlebihan merupakan kebiasaan makan berisiko yang berkontribusi terhadap penyakit tidak menular. Diabetes melitus tipe 2 semakin meningkat akibat pola makan tersebut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Sejumlah penelitian telah menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan konsumsi lemak, gula, dan garam. Menurut penelitian Murti (2016), prevalensi diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Leyengan Ungaran Timur Kabupaten Semarang berkorelasi dengan pola konsumsi gula (Zuhria Ismawanti, Wahyuningsih Safitri, 2019).

Dengan alasan kesehatan, WHO menyarankan untuk mengonsumsi gula tidak lebih dari 25 gram per hari, atau kurang dari 10% dari total asupan energi. Mengonsumsi natrium dapat menurunkan tekanan darah dan risiko penyakit jantung, stroke, dan penyakit kardiovaskular pada orang dewasa. Selain itu, WHO menyarankan agar seseorang mengonsumsi tidak lebih dari 2 gram natrium (Na) per hari, yang sama dengan kurang dari 5 gram garam (NaCl). Untuk mencegah kenaikan berat badan yang tidak sehat, WHO menyarankan untuk mengonsumsi tidak lebih dari 30% dari total energi sebagai lemak. Diklaim pula bahwa menurunkan lemak jenuh hingga kurang dari 10% dari total energi dapat mencegah risiko PTM (Atmarita, Abas B. Jahari, Sudikno, 2016).

E. Aktivitas Fisik Teratur

Aktivitas fisik, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), adalah setiap gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot rangka yang menggunakan energi. Ini termasuk tindakan yang dilakukan saat bekerja, bermain, membersihkan, bepergian, dan melakukan kegiatan rekreasi (Kusumo, 2021). Kelangsungan hidup manusia sangat bergantung pada aktivitas fisik karena menurunkan risiko obesitas dan penyakit jantung koroner.

Periode imobilitas atau ketidakaktifan aktivitas fisik dalam jangka yang panjang dikenal sebagai perilaku sedenter, dan perilaku ini merugikan kesehatan seseorang. Gaya hidup sedenter dan duduk dalam waktu lama sangat terkait dengan risiko masalah kesehatan yang lebih tinggi. Fakta bahwa sebagian besar orang dewasa menghabiskan lebih dari separuh waktu mereka dalam keadaan sedenter yaitu, menonton televisi atau menggunakan komputer atau perangkat lain dalam waktu lama menjadi perhatian para profesional kesehatan masyarakat. Selain itu, meskipun

melakukan aktivitas fisik ringan, penelitian menunjukkan bahwa perilaku sedenter meningkatkan kemungkinan kematian akibat diabetes, kanker, dan penyakit kardiovaskular. Sekitar 30% orang di seluruh dunia melakukan aktivitas sedenter. Sekitar setengah dari penduduk Amerika yang memenuhi persyaratan untuk tingkat aktivitas fisik yang direkomendasikan. Sudah diketahui umum bahwa olahraga teratur pada tingkat intensitas yang sesuai untuk usia dan kemampuan seseorang dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran seseorang. Profesional kesehatan dalam hal ini, dokter sering kali menyarankan pasien dengan faktor risiko penyakit degeneratif untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur (Wicaksono, 2021).

F. Simpulan

Pola makan yang sehat dapat mendukung kemampuan tubuh untuk mempertahankan fungsi organ dan sistem metabolisme yang sehat, gizi yang seimbang sangat penting dalam mencegah penyakit tidak menular (PTM). Makanan yang kaya serat, vitamin, mineral, dan lemak baik dapat membantu menjaga kadar gula darah tetap stabil, mengendalikan tekanan darah, dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Dengan memantau konsumsi makanan, kita dapat menurunkan risiko PTM yang terkait dengan pilihan gaya hidup yang tidak sehat. Lebih jauh lagi, obesitas merupakan faktor risiko yang signifikan bagi banyak PTM dan dapat dihindari dengan pola makan yang seimbang. Tubuh dapat memperoleh energi yang cukup tanpa perlu menambah kalori ekstra, yang dapat menyebabkan penyimpanan lemak, dengan mengonsumsi makanan yang tepat dalam porsi yang sesuai. Untuk mengurangi tekanan pada organ-organ seperti hati, ginjal, dan jantung, seseorang harus menghindari pola makan yang tinggi gula, lemak jenuh, dan garam berlebihan.

G. Referensi

- Amalia, L., & Gustin, Rahmi Kurnia, dkk. (2023). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*.
- Atmarita, Abas B. Jahari, Sudikno, M. S. (2016). Intake of Sugar, Salt and Fat in Indonesia: The Analysis of Individual Food Consumption Survey 2014. *Journal of The Indonesian Nutrition Association*, 39(1), 1–14.
- Festy, P. (2018). Buku Ajar Gizi dan Diet. In *UM Surabaya Publishing*. [https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Gizi_dan_Diet/--qvDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=klasifikasi+protein&pg=PA17&printsec=f](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Gizi_dan_Diet/--qvDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=klasifikasi+protein&pg=PA17&printsec=frontcover)rontcover
- Irwan. (2014). Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. In *Epidemiologi* (pp. 1–88).
- Isti Suryani, dkk. (2018). *Dietetik Penyakit Tidak Menular*.

- Kementerian Kesehatan RI. (2014). PMK Republi Indonesi Tentang Pedoman Gizi Seimbang. In *World Health Organization, World Bank Group, OECD* (Issue July, pp. 1–100).
<http://elibrary.almaata.ac.id/1714/%0Ahttps://osf.io/yejcm/%0Ahttp://elibrary.almaata.ac.id%0Ahttps://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2019-030624%0Ahttps://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article/view/2758%0Ahttp://stikara.ac.id/jupermik>
- Kusumo, M. P. (2021). *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik* (Issue April).
- Mardalena, I. (2021). Dasar-dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan. *Pustaka Baru Press*, 1–256. [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/1/Buku Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/1/Buku_Dasar-Dasar_Ilmu_Gizi_Dalam_Keperawatan.pdf)
- Mustakim. (2023). *Buku Ajar Gizi dan Penyakit*.
- Ramadhan, F. (2024). Peranan Gizi dalam Pencegahan Penyakit. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(3), 35–46.
- Wicaksono, A. (2021). *Buku Aktivitas Fisik dan Kesehatan fix* (Issue July).
- Zuhria Ismawanti, Wahyuningsih Safitri, D. P. A. (2019). Pembatasan Konsumsi Gula, Garam dan Lemak Melalui Cakram Edukasi Gizi Seimbang Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UNGU*, 2(2), 63–67.

CHAPTER 4

PENYULUHAN GIZI DI SEKOLAH: MENINGKATKAN POLA MAKAN SEHAT PADA REMAJA

Sofyawati D.Talibo, S.KM., M.Kes.

A. Pendahuluan/Prolog

Penyuluhan gizi di sekolah merupakan salah satu upaya penting dalam mendukung penerapan pola makan sehat di kalangan remaja. Di usia remaja, tubuh sedang mengalami perkembangan pesat, sehingga kebutuhan gizi yang tepat sangat penting untuk mendukung pertumbuhan fisik, kognitif, serta kesehatan jangka panjang mereka. Namun, di tengah banyaknya pilihan makanan yang tersedia, remaja sering kali terjebak pada pola makan yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan cepat saji, camilan manis, dan minuman berkarbonasi yang tidak mengandung nilai gizi yang baik. Oleh karena itu, penyuluhan gizi di sekolah menjadi langkah yang strategis untuk membangun kesadaran akan pentingnya pola makan sehat. Penyuluhan gizi di sekolah merupakan salah satu langkah strategis untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang pentingnya pola makan sehat dan gizi seimbang. Masa sekolah, khususnya pada usia remaja, adalah periode penting dalam kehidupan karena tubuh mengalami pertumbuhan fisik dan perkembangan mental yang pesat. Pada tahap ini, kebutuhan akan asupan gizi yang baik menjadi sangat krusial. Namun, kenyataannya, banyak remaja yang memiliki kebiasaan makan yang kurang sehat, seperti konsumsi makanan cepat saji, minuman manis, dan camilan tinggi gula serta lemak. Pola makan ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti obesitas, kekurangan gizi, penurunan konsentrasi, hingga meningkatkan risiko penyakit kronis di kemudian hari.

Penyuluhan gizi bertujuan untuk memberi informasi tentang pentingnya mengonsumsi makanan yang mengandung gizi seimbang, seperti karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral. Dengan pengetahuan yang tepat, siswa dapat lebih bijak dalam memilih makanan sehari-hari. Selain memberikan informasi, penyuluhan gizi juga bertujuan untuk mengubah kebiasaan makan siswa menjadi lebih sehat, misalnya dengan mengurangi konsumsi makanan olahan dan menggantinya dengan makanan alami yang lebih bergizi. Dengan pola makan yang tepat, siswa dapat mengurangi risiko terkena berbagai penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan obesitas yang sering kali disebabkan oleh pola makan yang

buruk di masa remaja. Penyuluhan gizi juga bertujuan untuk mengajak siswa menjalani gaya hidup sehat secara keseluruhan, yang tidak hanya meliputi pola makan, tetapi juga aktivitas fisik yang teratur dan tidur yang cukup.

B. Metode Penyuluhan Gizi di Sekolah

1. Ceramah dan Diskusi

Penyuluhan gizi dapat dilakukan dengan cara ceramah yang mengedukasi siswa tentang pentingnya gizi yang seimbang. Untuk meningkatkan interaksi, sesi ini bisa dilanjutkan dengan diskusi agar siswa bisa bertanya dan berbagi pengalaman terkait kebiasaan makan mereka.

2. Demonstrasi Memasak

Memperkenalkan cara memasak makanan yang sehat melalui demonstrasi bisa menjadi metode yang efektif untuk menunjukkan bahwa makanan bergizi tidak harus sulit atau membosankan.

3. Penggunaan Media Visual dan Interaktif

Penggunaan poster, infografis, atau video edukasi yang menarik dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami dan mengingat informasi mengenai gizi yang sehat.

4. Permainan Edukasi

Permainan seperti kuiz atau teka-teki yang berkaitan dengan makanan sehat dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa dan membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan.

5. Aplikasi Kesehatan dan Media Sosial

Teknologi juga bisa digunakan dalam penyuluhan gizi, seperti menggunakan aplikasi untuk memantau pola makan atau berbagi informasi melalui media sosial yang lebih akrab dengan remaja.

C. Manfaat Penyuluhan Gizi di Sekolah

1. Meningkatkan Status Gizi Siswa

Penyuluhan gizi dapat membantu siswa untuk lebih memahami dan memilih makanan yang baik bagi kesehatan mereka, yang akhirnya berkontribusi pada status gizi mereka.

2. Menurunkan Risiko Penyakit

Dengan pendidikan gizi yang tepat, siswa dapat mengurangi risiko terkena penyakit terkait pola makan tidak sehat, seperti obesitas, diabetes, atau hipertensi.

3. Meningkatkan Konsentrasi dan Performa Akademik

Pola makan yang sehat tidak hanya mendukung kesehatan fisik, tetapi juga

meningkatkan konsentrasi dan energi, yang berdampak positif pada kinerja akademik siswa.

Berikut adalah beberapa alasan utama dilaksanakannya penyuluhan gizi di sekolah:

1. Rendahnya Pengetahuan tentang Gizi Seimbang

Banyak siswa yang belum memahami pentingnya gizi seimbang dan dampaknya terhadap kesehatan tubuh. Edukasi gizi di sekolah bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang jenis-jenis nutrisi yang diperlukan tubuh, seperti karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral.

2. Meningkatnya Prevalensi Masalah Gizi

Masalah gizi pada anak sekolah dapat berupa kekurangan gizi (stunting, anemia, dan defisiensi mikronutrien) atau kelebihan gizi (obesitas). Data dari Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada anak usia sekolah semakin meningkat, sementara masalah anemia juga masih menjadi isu utama, terutama pada remaja putri.

3. Pentingnya Gizi untuk Prestasi Akademik

Asupan gizi yang baik dapat meningkatkan konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan belajar siswa. Sebaliknya, kekurangan gizi dapat menyebabkan kelelahan, sulit fokus, dan menurunnya performa akademik. Penyuluhan gizi diharapkan dapat membantu siswa memahami hubungan antara pola makan sehat dan keberhasilan akademik.

4. Pembentukan Kebiasaan Makan Sehat Sejak Dini

Kebiasaan makan yang sehat harus dibentuk sejak usia sekolah, karena pola makan yang diterapkan saat ini cenderung bertahan hingga dewasa. Penyuluhan gizi membantu siswa mengenal pentingnya memilih makanan yang sehat dan menghindari makanan yang rendah nilai gizi.

5. Peningkatan Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM)

Pola makan yang tidak sehat di masa sekolah dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular, seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung di masa dewasa. Penyuluhan gizi bertujuan untuk mengurangi risiko tersebut dengan memberikan edukasi tentang pentingnya pola makan sehat dan gizi seimbang.

6. Peran Sekolah sebagai Agen Perubahan

Sekolah merupakan tempat yang strategis untuk menyampaikan informasi tentang gizi karena siswa menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah. Selain itu, sekolah juga memiliki pengaruh besar dalam membentuk perilaku dan kebiasaan siswa. Penyuluhan gizi dapat dimanfaatkan untuk mempromosikan pola makan sehat melalui kegiatan edukasi dan praktik langsung.

D. Remaja Dan Gizi Seimbang Untuk Peningkatan Pola Makan Sehat

Menurut WHO (2014), remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut badan kependudukan dan keluarga berencana (BKKBN) rentang usia remaja 10-24 tahun dan belum menikah. Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut Sensus Penduduk tahun 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk. Di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk dunia.

Secara nasional sesuai data Riskesdas tahun 2018 tatus gizi remaja usia 13-15 tahun dikelompokkan menjadi pendek (Tinggi Badan menurut Umur), dan IMT/U (Indek Massa Tubuh menurut Umur). Prevalensi remaja usia 13-15 tahun yang pendek di Indonesia sebesar 18,5 %, pada umur 16 - 18 Tahun sebesar 22,4% dan prevalensi kurus pada remaja usia 13-15 tahun sebesar 6,8 % sedangkan prevalensi gemuk sebesar 11,2 %. Hasil survei Riskesdas 2013 memperlihatkan bahwa anemia secara umum di Indonesia masih tinggi sebesar 22.7% pada remaja putri usia 13-18 tahun.

Status gizi yang baik merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia (SDM). SDM yang berkualitas dicirikan dengan fisik yang tangguh, mental yang kuat, kesehatan yang prima dan menguasai ilmu pengetahuan serta teknologi. Beberapa indikator yang mengukur tinggi rendahnya kualitas SDM adalah tingkat ekonomi, kesehatan dan pendidikan (Azwar, 2004). Anak yang kekurangan gizi akan mengalami gangguan pertumbuhan fisik, mental dan intelektual. Gangguan tersebut menyebabkan tingginya angka kematian dan kesakitan, serta berkurangnya potensi belajar, daya tahan tubuh dan produktivitas kerja. Almatier (2004), status gizi seseorang dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi. Status gizi baik atau optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien.

Remaja rentan mengalami masalah gizi karena merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik fisiologis dan psikososial. Disamping itu kelompok ini berada pada fase pertumbuhan yang pesat (Growth Spurt) sehingga dibutuhkan zat gizi yang relative lebih besar jumlahnya. Gizi pada masa remaja penting sekali untuk diperhatikan, Masa remaja merupakan perubahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Masa ini terjadi perubahan secara fisik, mental maupun sosial. Hal tersebut menyebabkan permasalahan yang sering terjadi dikalangan remaja putri adalah kurang gizi dan pola makan yang salah (Arisman, 2009).

Masalah gizi dan kesehatan pada masa remaja yaitu gangguan makan, obesitas, anemia, dan makan tidak teratur. Anemia merupakan masalah gizi mikro yang banyak terjadi di Dunia termasuk didalam kelompok berisiko, diantaranya pada anak sekolah. WHO melaporkan 305 juta anak sekolah diseluruh dunia menderita anemia (WHO,2008).

1. Mengapa Pola Makan Sehat Penting untuk Remaja?

- a. **Pertumbuhan:** Nutrisi yang cukup mendukung pertumbuhan tulang, otot, dan organ tubuh lainnya.
- b. **Energi:** Makanan sehat memberikan energi yang dibutuhkan untuk aktivitas sehari-hari, seperti belajar dan berolahraga.
- c. **Konsentrasi:** Nutrisi tertentu, seperti omega-3, membantu meningkatkan konsentrasi dan daya ingat.
- d. **Sistem imun:** Makanan bergizi membantu tubuh melawan penyakit.
- e. **Mood:** Makanan yang sehat dapat memengaruhi suasana hati dan mengurangi risiko depresi.

2. Prinsip Dasar Pola Makan Sehat untuk Remaja:

- a. **Makan Beragam:** Konsumsi berbagai jenis makanan dari semua kelompok makanan.
- b. **Makan Teratur:** Jadwalkan waktu makan secara teratur untuk menjaga kadar gula darah tetap stabil.
- c. **Perbanyak Konsumsi Buah dan Sayur:** Buah dan sayur kaya akan serat, vitamin, dan mineral yang penting untuk kesehatan.
- d. **Pilih Sumber Protein yang Sehat:** Daging tanpa lemak, ikan, telur, kacang-kacangan, dan produk olahan susu rendah lemak adalah sumber protein yang baik.
- e. **Batasi Makanan Olahan:** Kurangi konsumsi makanan cepat saji, makanan kemasan, dan minuman manis.
- f. **Minum Air Putih yang Cukup:** Air putih sangat penting untuk menjaga hidrasi tubuh.
- g. **Baca Label Nutrisi:** Perhatikan kandungan nutrisi pada makanan kemasan sebelum membelinya.

Gizi Seimbang adalah Susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi.

Gizi Seimbang untuk remaja usia 10-19 tahun (Pra-pubertas dan Pubertas) Kelompok ini adalah kelompok usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja

muda sampai dewasa. Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi kelompok ini adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, kebiasaan jajan, menstruasi dan perhatian terhadap penampilan fisik citra tubuh (*body image*) pada remaja putri. Dengan demikian perhitungan terhadap kebutuhan zat gizi pada kelompok ini harus memperhatikan kondisi-kondisi tersebut. Khusus pada remaja putri, perhatian harus lebih ditekankan terhadap persiapan mereka sebelum menikah.

3. Empat Pilar Gizi Seimbang

Pedoman Gizi Seimbang yang telah diimplementasikan di Indonesia sejak tahun 1955 merupakan realisasi dari rekomendasi Konferensi Pangan Sedunia di Roma tahun 1992. Pedoman tersebut menggantikan slogan “4 Sehat 5 Sempurna” yang telah diperkenalkan sejak tahun 1952 namun sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam bidang gizi serta masalah dan tantangan yang dihadapi. Diyakini dengan mengimplementasikan Pedoman Gizi Seimbang secara benar, semua masalah gizi dapat diatasi. Prinsip Gizi Seimbang terdiri dari 4 (empat) Pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memantau berat badan secara teratur.

4. Empat Pilar tersebut adalah:

a. Mengonsumsi aneka ragam pangan.

Tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatannya, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan. Contoh: nasi merupakan sumber utama kalori, tetapi miskin vitamin dan mineral; sayuran dan buah-buahan pada umumnya kaya akan vitamin, mineral dan serat, tetapi miskin kalori dan protein; ikan merupakan sumber utama protein tetapi sedikit kalori. Apakah mengonsumsi makanan beragam tanpa memperhatikan jumlah dan proporsinya sudah benar? Tentu tidak benar. Yang dimaksudkan beranekaragam dalam prinsip ini selain keanekaragaman jenis pangan juga termasuk proporsi makanan yang seimbang, dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur. Anjuran pola makan dalam beberapa dekade terakhir telah memperhitungkan proporsi setiap kelompok pangan sesuai dengan kebutuhan yang seharusnya. Contohnya, saat ini dianjurkan mengonsumsi lebih banyak sayuran dan buah-buahan dibandingkan dengan anjuran sebelumnya. Demikian pula jumlah makanan yang mengandung gula, garam dan lemak yang dapat meningkatkan resiko beberapa penyakit tidak menular, dianjurkan untuk dikurangi. Akhir-akhir ini

minum air dalam jumlah yang cukup telah dimasukkan dalam komponen gizi seimbang oleh karena pentingnya air dalam proses metabolisme dan dalam pencegahan dehidrasi.

b. Membiasakan perilaku hidup bersih.

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi status gizi seseorang secara langsung, terutama anak-anak. Seseorang yang menderita penyakit infeksi akan mengalami penurunan nafsu makan sehingga jumlah dan jenis zat gizi yang masuk ke tubuh berkurang. Sebaliknya pada keadaan infeksi, tubuh membutuhkan zat gizi yang lebih banyak untuk memenuhi peningkatan metabolisme pada orang yang menderita infeksi terutama apabila disertai panas. Pada orang yang menderita penyakit diare, berarti mengalami kehilangan zat gizi dan cairan secara langsung akan memperburuk kondisinya. Demikian pula sebaliknya, seseorang yang menderita kurang gizi akan mempunyai risiko terkena penyakit infeksi karena pada keadaan kurang gizi daya tahan tubuh seseorang menurun, sehingga kuman penyakit lebih mudah masuk dan berkembang. Kedua hal tersebut menunjukkan bahwa hubungan kurang gizi dan penyakit infeksi adalah hubungan timbal balik. Budaya perilaku hidup bersih akan menghindarkan seseorang dari keterpaparan terhadap sumber infeksi. Contoh: 1) selalu mencuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir sebelum makan, sebelum memberikan ASI, sebelum menyiapkan makanan dan minuman, dan setelah buang air besar dan kecil, akan menghindarkan terkontaminasinya tangan dan makanan dari kuman penyakit antara lain kuman penyakit typhus dan disentri; 2) menutup makanan yang disajikan akan menghindarkan makanan dihindangi lalat dan binatang lainnya serta debu yang membawa berbagai kuman penyakit; 3) selalu menutup mulut dan hidung bila bersin, agar tidak menyebarkan kuman penyakit; dan 4) selalu menggunakan alas kaki agar terhindar dari penyakit kecacingan.

c. Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga merupakan salah satu upaya untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanya sumber energi dalam tubuh. Aktivitas fisik memerlukan energi. Selain itu, aktivitas fisik juga memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi. Oleh karenanya, aktivitas fisik berperan dalam menyeimbangkan zat gizi yang keluar dari dan yang masuk ke dalam tubuh.

5. Memantau Berat Badan (BB) secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal.

Bagi remaja salah satu indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh adalah tercapainya berat badan yang normal, yaitu berat badan yang sesuai untuk tinggi badannya. Indikator tersebut dikenal dengan Indeks Masa Tubuh (IMT). Oleh karena itu, pemantauan BB normal merupakan hal yang harus menjadi bagian dari 'Pola Hidup' dengan 'Gizi Seimbang', sehingga dapat mencegah penyimpangan BB dari BB normal, dan apabila terjadi penyimpangan dapat segera dilakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganannya.

Selain empat prinsip diatas, terdapat Pesan Gizi Seimbang yang berlaku secara umum untuk remaja dalam kondisi sehat dan bertujuan untuk mempertahankan hidup sehat.

Pesan Gizi Seimbang untuk remaja usia 10-19 tahun (Pra-Pubertas dan Pubertas). Secara umum anak usia 10-19 tahun telah memasuki masa remaja yang mempunyai karakteristik motorik dan kognitif yang lebih dewasa dibanding usia sebelumnya. Anak remaja laki-laki pada umumnya menyukai aktivitas fisik yang berat dan berkeringat. Dari sisi pertumbuhan linier (tinggi badan) pada awal remaja terjadi pertumbuhan pesat tahap kedua. Hal ini berdampak pada pentingnya kebutuhan energi, protein, lemak, air, kalsium, magnesium, vitamin D dan vitamin A yang penting bagi pertumbuhan. Pesan Gizi Seimbang untuk remaja sama dengan pesan-pesan untuk anak usia 6-9 tahun, yang membedakan adalah porsi yang lebih banyak. Sedangkan untuk remaja putri dan calon pengantin diberikan pesan khusus sebagai berikut:

a. Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan.

Remaja putri dan calon pengantin perlu mengonsumsi aneka ragam makanan untuk memenuhi kebutuhan energi, protein dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) karena digunakan untuk pertumbuhan yang cepat, peningkatan volume darah dan peningkatan haemoglobin. Zat gizi mikro penting yang diperlukan pada remaja putri adalah zat besi dan asam folat. Kebutuhan zat besi bagi remaja putri dan calon pengantin diperlukan untuk membentuk haemoglobin yang mengalami peningkatan dan mencegah anemia yang disebabkan karena kehilangan zat besi selama menstruasi. Asam folat digunakan untuk pembentukan sel dan sistem saraf termasuk sel darah merah. Asam folat berperan penting pada pembentukan DNA dan metabolisme asam amino dalam tubuh. Kekurangan asam folat dapat mengakibatkan anemia karena terjadinya gangguan pada pembentukan DNA yang mengakibatkan gangguan pembelahan sel darah merah sehingga jumlah sel darah merah menjadi kurang. Asam folat bersama-sama dengan vitamin B6 dan B12 dapat membantu mencegah penyakit jantung. Seperti halnya zat besi,

asam folat banyak terdapat pada sayuran hijau, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Konsumsi asam folat pada orang dewasa disarankan sebanyak 1000 gr/hari. Remaja putri (di atas 16 tahun) yang menikah sebaiknya menunda kehamilan. Bila hamil perlu mengonsumsi pangan kaya asam folat dan zat besi secara cukup, minimal 4 bulan sebelum kehamilan agar terhindar dari anemia dan risiko bayi lahir dengan cacat pada sistem saraf (otak) atau cacat tabung saraf (*Neural Tube Defect*).

- b. Banyak makan sayuran hijau dan buah-buahan berwarna Sayuran hijau seperti bayam, kangkung, brokoli dan sayur kacang (buncis, kacang panjang dll) banyak mengandung karotenoid dan asam folat yang sangat diperlukan pada masa kehamilan. Buah-buahan berwarna seperti pepaya, jeruk, mangga dll merupakan sumber vitamin yang baik bagi tubuh. Buah-buahan juga banyak mengandung serat dapat melancarkan buang air besar (BAB) sehingga mengurangi risiko sembelit. Buah berwarna, baik berwarna kuning, merah, merah jingga, orange, biru, ungu, dan lainnya, pada umumnya banyak mengandung vitamin, khususnya vitamin A, dan antioksidan. Vitamin diperlukan tubuh untuk membantu proses-proses metabolisme di dalam tubuh, sedangkan antioksidan diperlukan untuk merusak senyawa-senyawa hasil oksidasi, radikal bebas, yang berpengaruh tidak baik bagi Kesehatan.

E. Tips Membangun Pola Makan Sehat

1. Libatkan dalam perencanaan: Ajak remaja untuk memilih makanan yang ingin mereka makan.
2. Masak bersama: Ajak remaja untuk memasak bersama di rumah.
3. Bawa bekal: Siapkan bekal makanan sehat saat sekolah atau kegiatan ekstrakurikuler.
4. Jadilah contoh: Orang tua dan anggota keluarga lainnya harus menjadi contoh dengan menerapkan pola makan sehat.

Contoh Menu Sehat untuk Remaja

- **Sarapan:** Oatmeal dengan buah-buahan dan kacang-kacangan, segelas susu rendah lemak.
- **Makan Siang:** Nasi merah dengan ayam bakar dan sayuran tumis.
- **Makan Malam:** Ikan panggang dengan salad sayuran.
- **Camilan:** Buah-buahan segar, yogurt, atau kacang-kacangan.

F. Mitos Dan Fakta Tentang Pola Makan Remaja

1. Mitos: Melewatkan sarapan tidak apa-apa. Fakta: Sarapan sangat penting untuk memberikan energi di pagi hari dan meningkatkan konsentrasi.
2. Mitos: Minuman energi bisa meningkatkan energi. Fakta: Minuman energi tinggi gula dan kafein, yang dapat mengganggu tidur dan kesehatan jangka panjang.
3. Mitos: Diet ketat adalah cara terbaik untuk menurunkan berat badan. Fakta: Diet ketat yang tidak seimbang justru dapat membahayakan kesehatan.

G. Tantangan dan Solusinya

1. Peer pressure: Ajak remaja untuk bergabung dengan komunitas atau klub yang memiliki minat yang sama dan mempromosikan gaya hidup sehat.
2. Keterbatasan waktu: Rencanakan menu makanan sehat sebelumnya dan siapkan bahan-bahannya.
3. Biaya: Pilih makanan segar yang musiman dan masak di rumah.

H. Kesimpulan

Penyuluhan gizi di sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kebiasaan makan yang sehat di kalangan remaja. Dengan pengetahuan yang benar mengenai gizi dan pola makan sehat, siswa dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam memilih makanan yang bergizi. Selain itu, penyuluhan ini juga berkontribusi pada peningkatan kesehatan siswa secara keseluruhan, baik dari segi fisik maupun mental. Oleh karena itu, sekolah harus memandang penyuluhan gizi sebagai investasi jangka panjang dalam membangun generasi muda yang lebih sehat dan cerdas.

Dilaksanakannya penyuluhan gizi di sekolah bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya gizi yang seimbang, memperbaiki kebiasaan makan, dan mendukung kesehatan serta prestasi akademik mereka. Dengan penyuluhan yang efektif, diharapkan generasi muda dapat tumbuh menjadi individu yang lebih sehat, produktif, dan mampu menghadapi tantangan di masa depan.

Penyuluhan gizi yang dilakukan harus mengedepankan pola makan sehat yang seimbang bagi remaja dengan berdasarkan pada 4 pilar gizi seimbang dan prinsip gizi seimbang pada remaja sehingga akan meningkatkan status gizi pada remaja.

I. Referensi

- Hidayati, S., & Setyawati, S. (2021). **Penyuluhan Gizi Seimbang untuk Meningkatkan Pengetahuan Gizi Remaja di Sekolah Menengah Atas.** *Jurnal Gizi Indonesia*, 15(2), 35-42.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). **Pedoman Penyuluhan Gizi di Sekolah.** Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Panduan untuk Siswa:** Aksi Bergizi, Hidup Sehat Sejak Sekarang untuk RemajaKekinian , Kementerian Kesehatan 2019
- Pedoman Gizi Seimbang** <http://gizi.depkes.go.id/download/Pedoman%20Gizi/PGS%20Ok.pdf>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 41 tahun 2014 tentang **Pedoman Gizi Seimbang** (<http://kesmas.kemkes.go.id/perpu/konten/permenkes/pmk-no.-41-ttg-pedoman-gizi-seimbang>)
- Saptana, D. (2018). **Peran Pendidikan Gizi dalam Pembentukan Pola Makan Sehat Remaja.** *Jurnal Gizi dan Pangan*, 14(1), 63-70.
- Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. **Factors influencing children's eating behaviours.** *Nutrients*. 2018;10(6):706.
- Sirasa F, Mitchell LJ, Rigby R, Harris N. **Family and community factors shaping the eating behaviour of preschool-aged children in low and middle-income countries: A systematic review of interventions.** *Prev Med*. 2019;129:105827.
- Soekirman, S. (2020). **Penyuluhan Gizi untuk Menanggulangi Masalah GiziRemaja di Indonesia.** *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 119-126.
- World Health Organization (WHO). (2020). **Healthy Diet for Adolescents.** World Health Organization.

CHAPTER 5

GIZI PADA BENCANA ALAM: MENYEDIAKAN MAKANAN BERGIZI DI SITUASI DARURAT

Hilda Carmitha Panjaitan, S.Gz., M.Gz.

A. Pendahuluan

Bencana alam merupakan fenomena alam yang mengancam keberlangsungan hidup manusia, baik gempa bumi, banjir maupun tsunami dapat menyebabkan berbagai risiko yang mengancam kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), secara khusus diakibatkan oleh rusaknya ketahanan pangan yang akhirnya berdampak pada status gizi. Status gizi pada dasarnya telah menjadi permasalahan global dari tahun ke tahun, dengan prevalensi gizi kurang pada balita mencapai 6,7% (WHO, 2021). Asia sendiri menempati urutan teratas prevalensi balita gizi kurang sebesar 8,9%, (WHO, 2021). Di Indonesia rata-rata prevalensi gizi kurang mencapai 7,7% pada tahun 2022, kemudian mengalami penurunan menjadi 6,4% di tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2022; Kementerian Kesehatan RI, 2023). Permasalahan gizi kurang tersebut masuk ke dalam kategori masalah gizi masyarakat akut dan kronis (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Bencana alam dapat berdampak pada penurunan status gizi, secara khusus pada kelompok rentan, seperti balita. Hal tersebut terjadi di daerah rawan bencana, seperti Filipina, India, Nepal, Iran, maupun Indonesia (World Risk Report, 2022). Capanzana *et al.* (2018) menemukan balita yang tinggal di pesisir pantai Filipina sebagai daerah rawan bencana banjir hingga tsunami memiliki prevalensi wasting tertinggi mencapai 11,2%. Hasil studi Datar *et al.* (2013) menemukan pasca 1 tahun gempa bumi di India menyebabkan peningkatan stunting dan underweight pada balita sebesar 7%. Sharestha *et al.* (2020) turut menemukan sebanyak 2,9% balita mengalami gizi kurang pasca gempa bumi di Nepal. Perbedaan yang signifikan pada kejadian gizi kurang pasca gempa bumi pun terjadi di Iran, yaitu mencapai 8,8% (Mokhtari *et al.*, 2019). Di Indonesia, peningkatan angka penurunan status gizi pasca gempa bumi, terjadi di kota Palu, yaitu 22,7% peningkatan gizi kurang, serta 9,1% gizi buruk (Nasrul *et al.*, 2019).

Berdasarkan penelitian Bauleth *et al.* (2020) ditemukan bahwa faktor yang mempengaruhi status gizi balita pascabencana tersebut ialah kesehatan. Kesehatan sendiri menjadi dampak yang tidak dapat dihindari akibat bencana. Hal tersebut berkaitan dengan penurunan kualitas sumber air bersih serta tidak tersedianya

pangan lokal akibat kerusakan lahan pertanian yang merupakan sumber pemenuhan pangan (Handayani *et al.*, 2019).

Manajemen gizi diperlukan dalam situasi bencana berkaitan dengan pangan yang menjadi kebutuhan dasar dan harus disegerakan pengadaannya agar menghindari timbulnya kelaparan yang dapat berakibat terhadap terjadinya malnutrisi pada korban bencana (Hayudanti *et al.*, 2022). Ketidaktepatan pemberian makan khususnya bagi kelompok rentan, jika dibiarkan secara terus menerus maka akan menyebabkan semakin memburuknya status gizi hingga menimbulkan kematian.

Berdasarkan penjabaran diatas, maka dalam bab ini penulis akan membahas terkait pemenuhan gizi dalam situasi bencana yang tepat bagi masyarakat, termasuk kelompok rentan untuk mencegah terjadinya penurunan status gizi dan timbulnya masalah kesehatan lainnya.

B. Tantangan Pemenuhan Gizi di Situasi Bencana

Bencana alam yang terjadi di Indonesia menyebabkan berbagai kondisi darurat. Beberapa kerusakan wilayah seperti kerusakan pemukiman warga, kerusakan lahan pertanian yang menjadi sumber penghasilan masyarakat setempat, hingga timbulnya masalah kesehatan akibat keterbatasan pemenuhan gizi. Hal tersebut secara khusus mengancam berbagai kelompok rentan, termasuk bayi, balita dan anak-anak; ibu yang sedang mengandung atau menyusui; penyandang cacat; dan lansia. Selain keempat kelompok rentan tersebut, dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menambahkan 'orang sakit' sebagai bagian dari kelompok rentan dalam kondisi bencana (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pada dasarnya, tantangan yang timbul dalam pemenuhan pangan pada situasi bencana berkaitan dengan para penyintas yang terdiri dari berbagai kelompok usia serta kondisi fisik dan mental yang berbeda-beda, sehingga menjadi tantangan yang tidak mudah bagi para pihak yang terlibat dalam penanggulangan bencana. Berbagai masalah gizi dapat terjadi pada para pengungsi disebabkan oleh fasilitas kesehatan yang rusak dan tidak lagi memadai, jalur pengiriman pangan yang terputus, rusaknya sumber air bersih, juga sanitasi lingkungan yang memburuk (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Argianto *et al* (2022) menemukan bahwa kebiasaan masyarakat setelah terjadinya bencana alam dalam mengonsumsi makanan yang kurang sehat disebabkan oleh sulitnya akses terhadap bahan makanan segar ke daerah yang terisolasi, dalam hal ini akibat genangan air (bencana banjir). Sarana transportasi

yang dapat menjangkau lokasi-lokasi pun terbatas, seperti hanya tersedianya perahu bermesin dalam jumlah yang sangat sedikit. Oleh karena itu, sebagian besar bahan makanan yang dapat disalurkan ke tempat pengungsian adalah makanan instan yang tahan lama dan tidak mudah rusak, seperti mie instan dan sarden

Tantangan dalam situasi bencana pun tidak hanya dihadapi oleh penyintas bencana berkaitan dengan akses terhadap pangan lokal saja, melainkan turut dialami oleh jalannya program pemenuhan gizi dari pemerintah, baik terkait ketersediaan dapur umum untuk masyarakat termasuk kelompok anak, dewasa, dan lansia, serta dapur Pemberian Makanan bagi Bayi dan Anak (PMBA). Hasil penelitian Salmayati *et al* (2016) menemukan bahwa terdapat permasalahan dalam cara penanganan gizi serta ketersediaan bahan makanan untuk kelompok rentan yaitu balita. Permasalahan tersebut meliputi tidak adanya perbedaan antara jenis makanan bagi kelompok dewasa dengan balita, pemberian makanan yang belum dapat memenuhi kebutuhan gizi baik dari jumlah maupun jenisnya, serta persediaan makanan yang tidak mencukupi sehingga pada akhirnya memengaruhi derajat kesehatan. Adapun makanan yang tersedia bagi kelompok dewasa sangat tergantung dari bantuan pangan yang diperoleh, dimana bantuan pangan tersebut tidak beragam dan sangat terbatas seperti kurangnya ikan segar, buah, daging, dan sebagainya. Bantuan pangan yang hanya berfokus pada ketersediaan makanan instan pada akhirnya menyebabkan berbagai macam penyakit, termasuk diare bagi kelompok balita (Panjaitan *et al.*, 2021).

Situasi yang menjadi tantangan dalam kondisi bencana tersebut menyebabkan penurunan daya tahan tubuh dan meningkatkan kerentanan masyarakat terhadap penyakit infeksi yang disebabkan oleh kontaminasi mikroorganisme dari lingkungan yang tidak higienis. Menurut penelitian Purwaningtyas & Marliyati (2018), tingkat morbiditas penyakit infeksi berkaitan erat dengan perilaku dan status gizi. Selain itu, pola makan dan tingkat pengetahuan juga mempengaruhi status gizi seseorang. Hal tersebut jika dibiarkan terus menerus maka akan menyebabkan terjadinya peningkatan prevalensi malnutrisi, khususnya pada kelompok rentan. Hasil penelitian Shrestha *et al* (2020) menunjukkan bahwa di antara 420 kelompok anak, sebanyak 31,9% mengalami kekurangan berat badan (*underweight*), 51,9% mengalami stunting dan 2,9% mengalami gizi kurang (*wasted*) setelah gempa. Anak dari rumah tangga yang mengonsumsi air yang tidak layak memiliki risiko 6 kali lebih besar (OR = 6,75; 95% CI: 1,59-28,62) untuk mengalami gizi kurang (*wasted*). Hal tersebut turut terjadi di Pengungsian Bhaktapur, dimana prevalensi anak *underweight* meningkat dari 10,9% pada tahun 2015 menjadi 14,0% pada tahun 2017 (P < 0,001), stunting meningkat dari 26,7 menjadi 31,9% (P = 0,07), dan wasting menurun dari 4,2 menjadi 2,5% (P = 0,19) (Dhoubhadel *et al.*, 2020). Di Indonesia

pun turut mengalami hal yang sama, yaitu pada pengungsi pasca gempa bumi kota Palu. Hasil penelitian Nasrul *et al.* (2019) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan angka penurunan status gizi pasca gempa bumi, terjadi di kota Palu, yaitu 22,7% peningkatan gizi kurang, serta 9,1% gizi buruk.

Penelitian Adeoya *et al.* (2022) menemukan bahwa faktor-faktor yang turut memengaruhi gizi balita dalam bencana, diantaranya malnutrisi sebelum bencana, kerawanan pangan, lingkungan tempat penampungan, praktik pemberian ASI dan pemahaman yang salah dalam pemberian ASI saat bencana, faktor sosial budaya, dan tantangan dalam organisasi dan administrasi. Hasil penelitian penelitian tersebut dapat digeneralisasikan pada seluruh kondisi bencana, khususnya bencana dalam skala besar yang berdampak pada kerusakan akses menuju daerah bencana, kerusakan hunian warga, hingga kerusakan lahan pertanian yang menjadi sumber matapencaharian dan sumber pangan masyarakat.

C. Prinsip Pemenuhan Gizi Berdasarkan Kebutuhan Kelompok Rentan di Kondisi Darurat

Dukungan gizi untuk kelompok rentan, seperti bayi, balita, ibu hamil, ibu menyusui, lansia, dan penyandang disabilitas, dilakukan dengan memastikan kebutuhan gizi mereka terpenuhi. Hal ini dapat dilaksanakan melalui dapur Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) dan dapur umum yang dikelola oleh Dinas Kesehatan (Dinkes) Kementerian Sosial (Kemensos), Dinas Sosial (Dinsos), atau lembaga lain yang memiliki peran dalam intervensi dapur PMBA dan dapur Umum pada situasi bencana. Dukungan gizi juga diberikan kepada pengungsi penderita penyakit kronis melalui kerja sama dengan program atau sub-klaster pelayanan kesehatan guna memastikan kebutuhan gizi mereka terpenuhi.

1. Pemenuhan Gizi Bayi dan Balita pada Situasi Bencana

Dalam situasi bencana, bayi dan balita merupakan kelompok yang sangat rentan untuk mengalami penurunan status gizi. Hal tersebut berkaitan dengan kondisi bayi dan balita yang tergolong memiliki daya tahan tubuh yang lebih lemah, serta membutuhkan pemenuhan gizi seimbang selain dari makanan, juga melalui pemberian ASI. Dalam pemenuhan gizi, bayi dan balita dikelompokkan menjadi 2, yaitu kelompok berusia 0-23 bulan dan kelompok 24-59 bulan (Rahmad *et al.*, 2024).

Kelompok usia 0-23 bulan tergolong sangat rentan terhadap masalah gizi, khususnya saat terjadi bencana. Hal tersebut berkaitan dengan kondisi *hygiene* sanitasi yang memburuk, pencemaran air khususnya dalam kondisi banjir, keterbatasan air bersih pada daerah pengungsian yang mengalami kekeringan, hingga timbulnya penyakit menular (Panjaitan *et al.*, 2021; Salmayati *et al.*, 2016),

sehingga mereka memerlukan perawatan khusus karena memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah dan kebutuhan gizi yang berbeda dibandingkan kelompok usia lainnya. Asupan gizi yang tidak mencukupi dapat mengakibatkan status gizi buruk bahkan kematian.

Prinsip kebutuhan gizi bagi anak usia 0 hingga 23 bulan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Kecukupan Gizi dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang berfokus pada pemenuhan asupan gizi yang seimbang dan tepat sesuai dengan tahapan usia anak. Pada usia 0 hingga 6 bulan, pemberian ASI eksklusif menjadi prioritas utama karena ASI mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan bayi untuk tumbuh kembang yang optimal. ASI tidak hanya memenuhi kebutuhan gizi, tetapi juga melindungi bayi dari infeksi berkat kandungan antibodi di dalamnya. Setelah usia 6 bulan, bayi mulai membutuhkan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi yang semakin meningkat. Pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap dengan memperkenalkan makanan yang kaya akan karbohidrat, protein, lemak, serta vitamin dan mineral untuk mendukung pertumbuhan tubuh dan perkembangan otak.

Salah satu pertimbangan dalam memenuhi kebutuhan gizi bayi dan anak usia 0 hingga 23 bulan adalah memenuhi Standar Emas Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA). Hal ini didapat sebagai hasil pengenalan ASI sejak dini. Program tersebut terdiri dari pemberian ASI eksklusif pada satu jam pertama kehidupan, pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) berkualitas, dan pemberian ASI hingga anak berusia 2 tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020b)

Pedoman intervensi gizi dalam penanggulangan bencana yang disusun oleh Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa pemberian ASI kepada bayi tetap penting dalam situasi bencana, dan bantuan pangan yang diberikan harus mampu memenuhi kebutuhan gizi anak. Dijelaskan bahwa hal itu harus dilakukan dengan mengikuti peraturan PMBA yang benar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), prinsip pemenuhan gizi yang diberikan dalam situasi bencana berdasarkan kelompok usia 0 hingga 5 bulan yaitu bayi tetap diberikan ASI Eksklusif; bayi piatu atau terpisah dari ibu sehingga tidak dapat menerima ASI, bayi tetap diupayakan menerima ASI donor dengan syarat berdasarkan permintaan ibu kandung atau keluarga bayi, identitas pendonor diketahui oleh keluarga bayi begitu pula sebaliknya pendonor mengetahui identitas bayi, pendonor berada dalam kondisi sehat dan tidak ada masalah media, serta ASI donor tidak boleh diperjualbelikan; jika ternyata bayi

tidak memungkinkan mendapatkan donor ASI, maka dapat diberikan susu formula namun dengan pengawasan petugas Kesehatan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang, pemberian makanan pada usia 6 hingga 23 bulan harus mempertimbangkan prinsip gizi seimbang, yang mengutamakan keberagaman makanan dari berbagai kelompok. Anak usia ini membutuhkan makanan yang mengandung sumber energi seperti karbohidrat, sumber pembangun seperti protein (misalnya daging, ikan, telur, atau tahu), serta lemak sehat untuk mendukung perkembangan fisik dan mental. Selain itu, pemenuhan mikronutrien seperti vitamin A, zat besi, zinc, dan kalsium sangat penting dalam mencegah kekurangan gizi yang dapat mempengaruhi kesehatan dan tumbuh kembang anak. Selain itu, pada usia di atas 6 bulan perlu untuk memperkenalkan air putih kepada anak setelah usia 6 bulan untuk menjaga hidrasi tubuh, selain ASI dan MP-ASI.

Dalam situasi bencana, setelah melewati masa pemberian ASI eksklusif, kelompok usia 6 hingga 23 bulan perlu untuk memperhatikan beberapa prinsip, mencakup kelanjutan pemberian ASI, sembari memberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang diberikan difortifikasi dengan zat gizi makro, pabrikan, atau makanan lokal, pemberian kapsul vitamin A biru (100.000 IU) bagi yang berusia 6-11 bulan dan kapsul merah (200.000 IU) bagi yang berusia 12-59 bulan; penyediaan dapur Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) khusus untuk menyediakan MPASI bagi balita berusia 6-23 bulan, serta; menyediakan air minum dalam kemasan di lokasi pengungsian.

Dalam upaya pemenuhan kebutuhan gizi bayi dan balita dalam situasi bencana, diperlukan penyelenggaraan dapur PMBA. Pelaksanaan dapur PMBA ditujukan untuk menyediakan MPASI serta edukasi terkait pemenuhan gizi balita yang dilakukan melalui pemberian konseling bagi ibu, khususnya yang mengalami masalah dalam pemberian ASI (Kementerian Kesehatan RI, 2020b).

Dalam penyelenggaraan dapur PMBA, hal yang perlu diperhatikan, diantaranya suhu, sarana, dan metode penyimpanan bahan makanan; kebersihan tempat dan peralatan dalam pengolahan makanan (harus terpisah dengan dapur umum); tenaga terlatih dalam mengolah makanan bagi bayi dan anak (didampingi oleh tenaga gizi); penyajian dan distribusi makanan; ketersediaan APD, alat masak, alat makan, dan alat distribusi makanan, serta; pemantauan dan evaluasi cakupan penyediaan makanan.

Pada kelompok balita usia 24 hingga 59 bulan, prinsip pemenuhan gizi pada hakekatnya sama dengan kelompok usia 6 hingga 23 bulan, namun dikarenakan sudah dapat mengonsumsi makanan keluarga dan susu formula, maka hal yang

perlu diperhatikan menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), yaitu menghindari penggunaan air yang tidak bersih pada pembuatan susu dan makanan lainnya serta menghindari penyimpanan yang tidak higienis yang dapat menyebabkan diare, infeksi, dan keracunan pada balita, selain itu perlu untuk memperhatikan pemberian menu beragam dengan jadwal pemberian makan yang tepat (daftar menu harian wajib tertera di lokasi yang mudah dilihat oleh tenaga pengolah makanan), pemberian kapsul vitamin 200.000 IU, serta pemberian makanan keluarga yang mengandung tinggi energi, vitamin, dan mineral, selain itu pemberian bantuan pangan difokuskan kepada makanan pokok, kacang-kacangan, dan minyak sayur, diluar dari pemberian makanan instan yang dapat berefek kepada kejadian diare (Panjaitan *et al*, 2021).

2. Pemenuhan Gizi pada Ibu Hamil dan Menyusui dalam Situasi Bencana

Ibu hamil dan menyusui termasuk dalam kelompok rentan berkaitan dengan mudah merebaknya wabah penyakit di wilayah bencana, khususnya di daerah pengungsian yang padat akan populasi. Hal tersebut menyebabkan rentannya ibu hamil dan menyusui untuk mengalami permasalahan gizi diluar dari pola makan yang tidak seimbang. Menurut Rachman & Andayani (2021), jika mengalami malnutrisi, ibu hamil dan menyusui tidak secara langsung merasakan dampak buruk yang ditimbulkan bagi tubuhnya, melainkan janin yang dikandung atau bayi yang sedang menyusulah yang akan secara langsung mengalami dampak negatif dari malnutrisi.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi, selama masa kehamilan, Ibu dianjurkan untuk menambah pemenuhan kalori mulai dari trimester 1 hingga 3, yaitu sebanyak 180 hingga 300 kkal. Ibu menyusui pun perlu untuk menambah pemenuhan kalori selama menyusui pada 6 bulan pertama hingga 6 bulan kedua, yaitu sebanyak 330 hingga 400 kkal.

Pada masa bencana, pemenuhan gizi bagi ibu hamil dan menyusui perlu untuk ditingkatkan, selain melalui pemerian makanan, perlu untuk dilakukan pemberian suplementasi gizi. Hal tersebut ditujukan untuk melindungi gizi dan Kesehatan Ibu serta mencegah defisiensi zat gizi mikro. Selain dari pada itu, pemberian Makanan Tambahan (MT) perlu untuk dilakukan, khususnya bagi ibu hamil. Pada awal bencana, khususnya 3 hari pertama, ibu hamil dapat diberikan MT secara rutin, hingga dapur umum tersedia di Lokasi pengungsian. Setelahnya, MT tetap dilanjutkan untuk diberikan kepada kelompok prioritas yaitu ibu hamil dengan KEK yang ditandai dengan hasil pemeriksaan lingkaran lengan atas (LILA) yaitu <23,5 cm.

Selain dari pemberian MT, supelementasi gizi pun turut diberikan, khususnya pada ibu hamil yaitu Tablet Tambah Darah (TTD) sebanyak minimal 90 tablet untuk dikonsumsi selama minimal 90 hari (1 tablet per hari) (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Selanjutnya pada ibu nifas diberikan 2 kapsul vitamin A 200.000 IU untuk dikonsumsi pada hari pertama dan kedua pasca melahirkan (Fahmida *et al.*, 2019).

3. Pemenuhan Gizi pada Usia Lanjut dan Penyandang Disabilitas dalam Situasi Bencana

Kelompok usia lanjut (Lansia) serta penyandang disabilitas tergolong dalam kelompok yang rentan terhadap malnutrisi. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan secara fisik untuk mengurus diri, sehingga pemenuhan kebutuhan, termasuk gizi pun memerlukan bantuan dari individu lain.

Pada dasarnya, Lansia membutuhkan jumlah energi yang lebih sedikit dibandingkan dengan usia produktif karena tingkat aktivitas fisik yang cenderung menurun. Namun, kebutuhan akan protein tetap penting untuk menjaga massa otot dan fungsi tubuh. Oleh karena itu, konsumsi protein berkualitas tinggi, seperti yang berasal dari daging, ikan, telur, tahu, tempe, dan kacang-kacangan, perlu diperhatikan. Lemak juga tetap dibutuhkan untuk menyediakan energi dan mendukung kesehatan otak, tetapi sebaiknya dipilih sumber lemak sehat, seperti lemak tak jenuh yang terdapat pada minyak zaitun, kacang-kacangan, dan ikan berlemak (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Bagi penyandang disabilitas dengan keterbatasan fisik cenderung memiliki kebutuhan energi yang lebih rendah jika dibandingkan dengan individu yang aktif secara fisik. Namun, jika mereka memiliki kondisi medis tertentu seperti gangguan metabolik atau obesitas, pemantauan asupan kalori menjadi sangat penting. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2014 menekankan pentingnya gizi seimbang yang tetap memberikan kecukupan protein, lemak sehat, serta karbohidrat, meskipun asupan kalori secara keseluruhan harus lebih terkendali untuk mencegah kelebihan berat badan atau obesitas.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), pemenuhan gizi pada kelompok lansia dan penyandang disabilitas dapat dilakukan melalui ketersediaan dapur umum. Dapur umum dilengkapi dengan adanya petugas atau masyarakat yang dapat membantu lansia dalam mengakses makanan bergizi. Selain itu, mengingat bahwa rentannya lansia mengalami permasalahan kesehatan kronis, maka dapur umum yang tersedia pun perlu untuk menyediakan makanan yang khusus bagi kebutuhan lansia sesuai dengan penyakit yang diderita, misalnya bagi lansia yang menderita dislipidemia atau kolesterol tinggi, maka makanan yang diberikan pun harus memperhatikan kandungan lemak yang rendah. Terlepas dari hal tersebut,

penyandang disabilitas pun dapat dilibatkan dalam Upaya penanganan gizi di Lokasi pengungsian, ditujukan agar mereka dapat menjadi pribadi yang lebih tangguh.

D. Pemenuhan Gizi Berbasis Bahan Pangan Lokal dalam Situasi Bencana

Pada anak usia 0 hingga 24 bulan, pemenuhan gizi dalam situasi bencana diperoleh melalui dapur PMBA. Dalam situasi normal, MP-ASI dibuat dari makanan pokok dan diberikan sebanyak 2 hingga 3 kali per hari sebelum anak berusia 12 bulan. Selanjutnya, pemberian ditingkatkan menjadi 3 hingga 5 kali sehari sebelum anak berusia 24 bulan. MP-ASI harus memenuhi standar gizi yang tinggi dan memiliki bentuk yang disesuaikan dengan usia bayi dan baduta. Sementara itu, ASI tetap harus diberikan (Atasasih *et al.*, 2024).

Pada keadaan bencana, bayi dan balita tetap mendapatkan MP-ASI guna menghindari terjadinya defisiensi gizi. MP-ASI yang diberikan kepada anak pun harus diolah dari bahan pangan lokal, serta diberi tambahan vitamin dan juga mineral pada saat dihidangkan. Selain pemenuhan makanan hiran, pemberian makanan tambahan juga dilakukan baik bagi balita maupun anak usia sekolah. Produk yang dapat digunakan sebagai bahan campuran makanan ialah bubur kacang hijau, roti, pudding, biskuit, dan kue (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Menurut Pascoal & Ranti (2020), pemberian makanan bergizi bagi kelompok balita perlu untuk dilakukan dengan memanfaatkan pangan lokal yang ada disekitar Lokasi pengungsian, dengan tujuan agar dapat lebih mudah diakses dan lebih terjangkau di wilayah terdampak bencana. Pangan lokal yang dimaksud dapat berupa hasil pertanian, perikanan, dan peternakan yang tersedia secara alami di daerah sekitar lokasi bencana. Dalam penelitian tersebut pun dilakukan pengembangan menu berbasis 'sehat' yaitu makanan mengandung zat gizi yang diperlukan oleh balita, 'murah' yaitu dana yang dikeluarkan tergolong tidak besar, serta 'mudah' yang berarti bahwa dalam memperoleh bahan makanan serta dalam proses pembuatannya tergolong mudah dan disukai oleh balita. Rekomendasi menu yang diberikan dapat mengacu pada tabel 1 berikut.

Tabel 5.1: Rekomendasi Menu 7 Hari Berbasis Pangan Lokal pada Dapur PMBA

No.	Waktu	Menu Hari I	Menu Hari II	Menu Hari III	Menu Hari IV	Menu Hari V	Menu Hari VI	Menu Hari VII
1	Pagi	Lontong ubi isi tuna, wortel, labu	Sup campur Buah Pepaya	Nasi putih Dadar telur Susu	Bubur ayam Susu	Bubur ayam Pisang Susu	Nasi goreng Telur dadar	Roti bakar Susu

		siam Buah Pisang					Oseng tempe Susu	
2	Selingan pagi	Puding ubi ungu, Susu	Binyolos Susu	Kolak ubi	Lemet singkong	Lemet singkong	Singko ng goreng	Batata goreng
3	Siang	Nasi putih Kering tempe tahu Hati ayam Tumis terong kacang Panjang Pisang mas	Nasi putih Cap cay Perkedel kentang Telur Buah pisang	Nasi putih Oseng tempe Ayam goreng tepung Buah jeruk Susu	Nasi putih Tahu tempe bacem Sayur campur Ikan suir Buah pisang Susu	Nasi putih Mujair goreng Sayur asam Susu	Nasi putih Sawi Tumis Ikan saus kecap Buah pisang Susu	Nasi putih Ayam santan Oseng tempe Buah pepaya Susu
4	Selingan sore	Donat kentang Susu	Ubi goreng Susu	Bola- bola ubi ungu lumer	Puding jagung manis	Stik ubi coklat keju	Stik ubi	Donat kentang
5	Malam	Nasi putih Perkedel Bayam Tahun Ayam Suwir Susu	Nasi putih Ikan cakalang Sayur kangkong Cah campur tauge kentang	Nasi putih Tempe goreng tepung Sup kacang merah Buah pepaya Susu	Nasi putih Ayam kecap Cah selada Buah pepaya Susu	Nasi putih Sayur singkong santan Ikan goreng tepung Tahu tempe kecap Buah pepaya Susu	Sup ceker ubi jalar Susu Buah pisang	Nasi putih Ikan woku rica rodo Buah pisang Susu

Sumber: Pascoal & Ranti (2020).

Berdasarkan tabel di atas (Tabel 1), dapat diketahui bahwa pemenuhan gizi di lokasi bencana dapat dilakukan dengan memanfaatkan pangan lokal, seperti beras, jagung, ubi, singkong, dan pisang sebagai makanan pokok, ikan mujair atau cakalang sebagai lauk hewani, maupun daun singkong dan terong sebagai sayuran.

Menu tersebut dapat turut dikembangkan atau disesuaikan dengan ketersediaan pangan lokal di lokasi bencana.

Penerapan menu berbasis pangan lokal tersebut selain dapat diterapkan bagi kelompok balita, juga turut dapat diberikan kepada ibu hamil dan menyusui dengan tetap memperhatikan kebutuhan gizi selama masa mengandung dan menyusui. Pemenuhan gizi bagi ibu hamil dan menyusui dapat mencakup pemberian karbohidrat sebagai sumber energi utama dengan memanfaatkan pangan lokal, seperti beras, ubi jalar, singkong, dan jagung; protein guna perkembangan janin dan bayi melalui pemanfaatan ikan, daging, ayam, telur, tahu, tempe, dan kacang-kacangan; lemak (omega-3) guna perkembangan otak janin dan bayi, serta mendukung produksi ASI yang dapat diperoleh dengan memanfaatkan ikan berlemak, kelapa, maupun minyak nabati; hingga sumber mikronutrien, yaitu vitamin dan mineral, seperti zat besi, kalsium, vitamin A, vitamin D, folat, dan iodium yang dapat diperoleh dari sayuran hijau, buah-buahan lokal (jeruk, manggis, pisang), serta ikan dan susu (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Pada dapur umum yang dikhususkan untuk kelompok masyarakat luas, termasuk kelompok dewasa sehat hingga kelompok rentan lainnya, seperti lansia dan penyandang disabilitas pun perlu menyiapkan makanan dalam jumlah yang banyak (lebih dari 50 porsi) dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi pengungsi secara umum. Dalam pelaksanaannya pun selain menyediakan makanan bergizi, perlu memperhatikan higienitas, keamanan dan pendistribusian yang cepat. Pengolahan makanan di dapur umum menggunakan makanan segar dan dimasak hingga matang, baik produk daging, ayam, telur, dan ikan (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pemenuhan gizi berbasis pangan lokal dalam situasi bencana sangat penting untuk menjaga kesehatan dan status gizi, terutama bagi kelompok rentan seperti ibu hamil, menyusui, dan anak-anak. Studi menunjukkan bahwa dalam kondisi darurat atau pengungsian, makanan instan, seperti mie instan sering kali menjadi pilihan utama karena kemudahan dan kecepatan dalam penyajiannya. Namun, penggunaan makanan instan yang berlebihan dapat menimbulkan dampak buruk terhadap kesehatan, terutama dalam kaitannya dengan kejadian penyakit diare maupun malnutrisi. Hal tersebut diakibatkan oleh konsumsi makanan yang kurang sesuai dengan anjuran kesehatan dalam jangka waktu yang Panjang (Argianto *et al.*, 2022).

E. Simpulan

Bencana alam berdampak signifikan terhadap ketahanan pangan dan status gizi masyarakat, terutama kelompok rentan seperti bayi, balita, ibu hamil dan menyusui, lansia, serta penyandang disabilitas. Kerusakan infrastruktur, terbatasnya akses terhadap pangan, serta buruknya kondisi sanitasi meningkatkan risiko malnutrisi dan penyakit infeksi di lokasi pengungsian. Hal tersebut menjadikan manajemen gizi dalam situasi bencana menjadi krusial untuk mencegah malnutrisi. Upaya pemenuhan gizi yang efektif mencakup penyediaan makanan bergizi melalui dapur umum dan dapur Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA), edukasi gizi kepada penyintas, serta distribusi makanan yang sesuai kebutuhan kelompok rentan. Pemanfaatan pangan lokal menjadi solusi efektif dalam mendukung ketahanan pangan dan keberlanjutan suplai gizi. Pangan lokal seperti beras, jagung, ubi, singkong, dan pisang dapat diolah menjadi menu bergizi yang sesuai dengan kebutuhan gizi kelompok rentan. Selain itu, pemanfaatan pangan lokal juga dapat mengurangi ketergantungan pada bantuan pangan dari luar dan mempercepat proses pemulihan pascabencana.

F. Referensi

- Adeoya AA, Sasaki H, Fuda M, Okamoto T and Egawa S (2022). Child Nutrition in Disaster: A Scoping Review. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 256(2), 103–118. doi: 10.1620/tjem.256.103.
- Agianto, Setiawan H and Nasri NM (2022). Identifikasi Diagnosis Keperawatan dan Etiologi Pasca Banjir Pada Masyarakat Kalimantan Selatan. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 10(1), 51-62.
- Atasasih H, Paramita IS, Rahayu D and Oktariani F (2024). *Gizi Darurat Bencana*. Pallantikang: Salnesia.
- Bauleth MF, Mitonga HK and Pinehas LN (2020). Factors Associated with the Nutritional Status of Children Under-Five Years of Age with Diarrhoea in Ohangwena Region, Namibia. *International Journal of Healthcare*, 6(2), 23. doi: 10.5430/ijh.v6n2p23.
- Capanzana M V., Aguila D V., Gironella GMP and Montecillo K V. (2018). Nutritional Status of Children Ages 0-5 and 5-10 Years Old in Households Headed by Fisherfolks in the Philippines. *Archives of Public Health*, 76(1), 1–8. doi: 10.1186/s13690-018-0267-3
- Datar A, Liu J, Linnemayr S and Stecher C (2013). The Impact of Natural Disasters on Child Health and Investments in Rural India. *Social science & medicine*, 76(1), 83–91. doi: 10.1016/j.socscimed.2012.10.008.
- Dhoubhadel BG, Raya GB, Shrestha D, et al (2020). Changes in Nutritional Status of

Children who Lived in Temporary Shelters in Bhaktapur Municipality after the 2015 Nepal Earthquake. *Tropical Medicine and Health*, 48:53. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41182-020-00225-8>

- Fahmida U, Wangge G, Oka AAS, Anggraini R, Suciyantri D and Hidayat AT (2019). *Buku Saku Kedaruratan Gizi Balita Pascabencana*. Jakarta: SAEMEO RECFON.
- Handayani SS, Aziz LMUI and Anam ZHF (2019). Penanggulangan Trauma pada Anak-anak Korban Gempa Bumi. *Al-Iqra Medical Journal: Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 2(2),81-87.
- Hayudanti D et al (2022). Management of Pregnant Women's Nutrition in Emergencies in Indonesia: A Systematic Review Disaster. *Internasional Journal of Advancement in Life Sciences Research*, 19-26. <https://doi.org/10.31632/ijalsr.2022.v05i04.004>.
- Kementerian Kesehatan RI (2012). *Pedoman Kegiatan Gizi Dalam Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi dan Kesehatan Masyarakat.
- Kementerian Kesehatan RI (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2020). *Pedoman Pelaksanaan Respon Gizi Pada Masa Tanggap Darurat Bencana*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2023). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal untuk Balita dan Ibu Hamil*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI (2022). *Launching Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mokhtari R, Ghalichi F, Mohammad AJ and Barzegar A (2019). Assessing and Comparing Nutritional Status and Related Factors Among 6-48 Months Old Children Born in the Damaged Rural and Urban Areas of Varzeghan After the 2012 Earthquake. *Progress in Nutrition*, 21(2), 107-112.
- Nasrul, Candriasih P and Arifin NA (2019). Status Gizi Anak Balita Pasca Bencana di Pengungsian Kelurahan Buluri Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. *GIZIDO*, 11(2), 71-80.
- Panjaitan HC, Sanubari TPE and Fretes FD (2021). Sigi's Response to the Disaster Program: Nutrition, Sanitation, and Food Fulfillment. *Global Medical and Health Communication*, 9(1), 48-54.
- Pascoal ME & Ranti IN (2020). Pola Menu Makanan Berbasis Pangan Lokal untuk Mempertahankan Status Gizi Anak 3 – 5 Tahun di Daerah Terdampak Bencana Gunung Erupsi. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado*, 12(2),126–137.

- Purwaningtyas DR & Marliyati SA (2018). Nutritional Behavior, Nutritional Status, and Infectious Diseases Mobidity of Female Farmers and Farmworkers in Pemalang. *ARKESMAS*, 3(2), 105-111.
- Rachman NN & Andayani ED (2021). Pengelolaan Gizi Bencana pada Ibu Hamil dan Ibu Menyusui. *Indonesian Journal of Clinical Nutrition Physician*, 4(2), 148-164.
- Rahmad AHA, Alamsyah PR, Noviani A, et al (2024). *Gizi dan Penanggulangan Bencana*. Padang: Get Press Indonesia.
- Salmayati, Hermansyah dan Agussabti (2016). Kajian Penanganan Gizi Balita Pada Kondisi Kedaruratan Bencana Banjir di Kecamatan Sampoiniet Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(3), 176-180.
- Sharestha A, Bhusal CK, Shrestha B and Bhattarai KD (2020). Nutritional Status of Children and Its Associated Factors in Selected Earthquake-Affected VDCs of Gorkha District, Nepal. *Hindawi International Journal of Pediatrics*, 2020, 1-10.
- Sulistiawati F and Taufiqurrahman (2020). Kajian Penanggulangan Gizi Balita Pasca Bencana Gempa Bumi di Desa Desan Geria Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2), 320-328.
- WHO. 2021. *Joint Child Malnutrition Estimates, 2021 Edition*. Available at: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/joint-child-malnutrition-estimates-unicef-who-wb>.
- World Risk Report (2022). *WorldRiskReport 2022*. Deutsch: Bündnis Entwicklung Hilft.

G. Glosarium

ASI	= Air Susu Ibu
BNPB	= Badan Nasional Penanggulangan Bencana
Dinkes	= Dinas Kesehatan
Dinsos	= Dinas Sosial
Kemenkes	= Kementerian Kesehatan
MT	= Makanan Tambahan
PMBA	= Pemberian Makan Bayi dan Balita
SDM	= Sumber Daya Manusia
TTD	= Tablet Tambah Darah

PROFIL PENULIS



Andi Fatwa Tenri Awaru, S.Gz., M.Kes Lahir di Sengkang, 16 Mei 1991. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang S1 pada Program Studi Gizi, Universitas Hasnuddin tahun 2008-2012. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Universitas Hasanuddin dan lulus tahun pada tahun 2016. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2017 sebagai dosen di Universitas Megarezky Makassar pada program studi D3 kebidanan, kemudian pada tahun 2020 menjadi dosen tetap di program studi

Gizi Universitas. Saat ini penulis bekerja di Universitas Sulawesi Barat pada program studi gizi mengampu mata kuliah Gizi Daur Hidup, Analisis Zat Gizi, dan Ilmu Bahan Pangan. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi dan seminar di bidang gizi ibu dan anak. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: andifatwa.tenriawaru@unsulbar.ac.id

Motto: "Sebaik-baik manusia adalah yang ilmunya membawa keberkahan bagi banyak orang"



Khartini Kaluku, S.Gz., M.Kes Lahir di Ambon, 21 April 1983. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang S1 pada Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Hasanuddin tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Universitas Hasanuddin dan lulus tahun pada tahun 2018. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2006 hingga sekarang. Penulis aktif berkecimpung pada organisasi Gizi yaitu menjadi pengurus Pergizi Pangan, Persagi dan Yayasan Makanan dan Minuman

Indonesia (YAMMI). Saat ini penulis bekerja di Poltekkes Kemenkes Maluku mengampu mata kuliah Dietetik Penyakit Menular, Dietetik Penyakit Infeksi, Patologi. Aplikasi Komputer, Tata Laksana Gizi Buruk, Biokimia Gizi, *Nutrition Care Proccess*, Gizi Bencana dan Penanggulangan Krisis Kesehatan pada Kondisi Bencana. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar, peneliti dan aktif melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: khartinikaluku@poltekkes-maluku.ac.id

Motto: "*Never stop learning, because life never stops teaching*"

PROFIL PENULIS



Wahyuni Sammeng, S.Gz., M.Kes. Penulis dilahirkan di Enrekang pada tanggal 19 Juni. Ketertarikan untuk menekuni bidang pendidikan bermula sejak 2008 menggeluti karir sebagai tentor kimia selama 11 tahun. Berangkat dari hal yang sama, menjadi motivasi penulis menempuh pendidikan magister kesehatan masyarakat tahun 2013. Penulis menyelesaikan studi S1 Ilmu Gizi di Universitas Hasanuddin Makassar dan melanjutkan pascasarjana kesehatan masyarakat di kampus

yang sama. Penulis menjadi dosen sejak tahun 2016 di beberapa kampus swasta, STIKES Salewangang, Universitas Mega Buana, Universitas Cokroaminoto Palopo dan saat ini menjadi dosen di kampus Poltekkes Kemenkes Maluku. Penulis telah menyelesaikan beberapa penelitian yang dimuat dalam artikel yang dipublikasikan melalui jurnal nasional dan jurnal nasional terakreditasi. Selain menjalankan aktivitas sebagai pengajar dan peneliti, penulis juga telah menyelesaikan pengabdian masyarakat yang difokuskan pada remaja dan anak sekolah. Dengan keterlibatan dalam kepenulisan ini, penulis berharap tulisan ini menjadi sebab keberkahan dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala dengan menebar kebaikan kepada orang lain. Semoga yang membacapun mendapat manfaat yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Email : wahyuniasmadzakiah@gmail.com



Sofyawati.D.Talibo, SKM,M.Kes Lahir di Gorontalo, 30 September 1971. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia yang lulus pada tahun 1995. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Universitas Hassanuddin, Makassar dan lulus tahun pada tahun 2006. Saat ini adalah dosen tetap di Program Studi Diploma Tiga Gizi Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo. Aktif berkontribusi dalam penulisan beberapa buku

dan jurnal di bidang kesehatan, kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta berperan aktif sebagai narasumber dalam kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: poppysofie@gmail.com

PROFIL PENULIS



Hilda Carmitha Panjaitan, S.Gz., M.Gz. Lahir di Palu, 01 September 1998. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang S1 pada Program Studi Gizi, Universitas Kristen Satya Wacana lulus tahun 2020. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 Ilmu Gizi pada Universitas Sebelas Maret dan lulus tahun pada tahun 2023. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen Program Studi Sarjana Gizi di Universitas Indonesia Maju mengampu mata kuliah Manajemen Program Gizi, Analisa Zat Gizi, Epidemiologi Gizi, Mikrobiologi Pangan, Metabolisme Zat Gizi Mikro, NCP dan Diagnosa Gizi, Biologi, Biokimia Gizi, dan Gizi Perkotaan. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, serta seminar. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: hildacarmithapanjaitan@gmail.com

Sinopsis

Bunga Rampai Gizi Untuk Kesehatan Masyarakat adalah kumpulan tulisan ilmiah yang membahas isu-isu penting dalam bidang gizi masyarakat secara komprehensif dan aplikatif. Buku ini menyajikan pendekatan multidimensi terhadap tantangan gizi yang dihadapi masyarakat Indonesia, mulai dari strategi penyuluhan yang efektif hingga intervensi gizi dalam situasi darurat. Setiap bab disusun oleh penulis yang ahli di bidangnya, menjadikan buku ini sebagai referensi terpercaya bagi mahasiswa, tenaga gizi, serta pengambil kebijakan di sektor kesehatan masyarakat.

Bab pertama mengupas secara mendalam strategi dan metode penyuluhan gizi, yang menjadi kunci dalam mengedukasi dan mengubah perilaku masyarakat terkait pola makan sehat. Bab kedua menitikberatkan pada peran tenaga gizi dalam penanggulangan stunting, terutama pada periode krusial 1000 Hari Pertama Kehidupan. Sementara itu, bab ketiga mengulas keterkaitan antara gizi seimbang dan pencegahan penyakit tidak menular, termasuk pentingnya pengendalian konsumsi gula, garam, dan lemak serta aktivitas fisik yang teratur.

Bab keempat menyoroti pentingnya edukasi gizi sejak dini melalui program penyuluhan di sekolah, yang berperan besar dalam membentuk kebiasaan makan sehat pada remaja. Terakhir, bab kelima membahas pemenuhan kebutuhan gizi di situasi bencana alam dengan pendekatan berbasis pangan lokal serta penyesuaian terhadap kelompok rentan. Melalui berbagai kajian, studi kasus, dan praktik terbaik yang disajikan, buku ini diharapkan dapat menjadi panduan praktis dan ilmiah dalam upaya peningkatan status gizi dan kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

Bunga Rampai Gizi Untuk Kesehatan Masyarakat adalah kumpulan tulisan ilmiah yang membahas isu-isu penting dalam bidang gizi masyarakat secara komprehensif dan aplikatif. Buku ini menyajikan pendekatan multidimensi terhadap tantangan gizi yang dihadapi masyarakat Indonesia, mulai dari strategi penyuluhan yang efektif hingga intervensi gizi dalam situasi darurat. Setiap bab disusun oleh penulis yang ahli di bidangnya, menjadikan buku ini sebagai referensi terpercaya bagi mahasiswa, tenaga gizi, serta pengambil kebijakan di sektor kesehatan masyarakat.

Bab pertama mengupas secara mendalam strategi dan metode penyuluhan gizi, yang menjadi kunci dalam mengedukasi dan mengubah perilaku masyarakat terkait pola makan sehat. Bab kedua menitikberatkan pada peran tenaga gizi dalam penanggulangan stunting, terutama pada periode krusial 1000 Hari Pertama Kehidupan. Sementara itu, bab ketiga mengulas keterkaitan antara gizi seimbang dan pencegahan penyakit tidak menular, termasuk pentingnya pengendalian konsumsi gula, garam, dan lemak serta aktivitas fisik yang teratur.

Bab keempat menyoroti pentingnya edukasi gizi sejak dini melalui program penyuluhan di sekolah, yang berperan besar dalam membentuk kebiasaan makan sehat pada remaja. Terakhir, bab kelima membahas pemenuhan kebutuhan gizi di situasi bencana alam dengan pendekatan berbasis pangan lokal serta penyesuaian terhadap kelompok rentan. Melalui berbagai kajian, studi kasus, dan praktik terbaik yang disajikan, buku ini diharapkan dapat menjadi panduan praktis dan ilmiah dalam upaya peningkatan status gizi dan kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

Penerbit:

PT Nuansa Fajar Cemerlang

Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F

Jalan S. Parman Kav. 22-24

Kel. Palmerah, Kec. Palmerah

Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480

Telp: (021) 29866919

ISBN 978-634-7219-18-3



9

786347

219183

