

INOVASI SEHAT

Strategi Baru dalam Manajemen Kesehatan dan Gizi untuk Generasi Mendatang



Muhammad Rayhan Chayo, Rakhma Yani Batu Bara, Nina Hera Ulina Tarigan,
Penulis: Putri Nilam Sari, Talitha Naomi, Fauzya Rafifah Karimah, Zahwa Azzuhroh Taufiq,
Cindy Tricia Sari, Firza Syahfitri

Copyright © 2026, Penerbit Yayasan Insan Cipta Medan

Judul Buku : Inovasi Sehat: Strategi Baru dalam Manajemen Kesehatan
dan Gizi untuk Generasi Mendatang
Penulis : Muhammad Rayhan Chayo
Rakhma Yani Batu Bara
Nina Hera Ulina Tarigan
Putri Nilam Sari
Talitha Naomi
Fauzya Rafifah Karimah
Zahwa Azzuhroh Taufiq
Cindy Tricia Sari
Firza Syahfitri
Penerbit : Yayasan Insan Cipta Medan
Jalan Baru, Gang Keluarga, No. Hp 085376744230,
Medan Tembung, 20225
Email : yayasaninsanciptamedan@gmail.com
Website : <https://insanciptamedan.or.id/>
Cetakan Pertama : Januari 2026
Penata Letak : Gumarpi Rahis Pasaribu
QRCBN :



62-3870-9148-434

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga buku berjudul ***Inovasi Sehat: Strategi Baru dalam Manajemen Kesehatan dan Gizi untuk Generasi Mendatang*** ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai bentuk kontribusi akademik dalam memperkaya literatur di bidang manajemen kesehatan dan gizi, khususnya dalam menjawab tantangan kesehatan yang semakin kompleks di era modern. Perubahan pola penyakit, dinamika sosial ekonomi, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut adanya pendekatan manajemen kesehatan yang lebih inovatif, adaptif, dan berkelanjutan.

Manajemen kesehatan dan gizi merupakan komponen kunci dalam penyelenggaraan sistem kesehatan yang efektif dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat. Tantangan global seperti transisi epidemiologi, meningkatnya penyakit tidak menular, masalah gizi ganda, serta ketimpangan akses pelayanan kesehatan menuntut pengelolaan sumber daya kesehatan yang berbasis bukti dan terintegrasi. Di sisi lain, kemajuan teknologi digital dan inovasi di bidang kesehatan membuka peluang baru dalam perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi program kesehatan dan gizi. Oleh karena itu, buku ini hadir untuk menguraikan konsep, prinsip, serta strategi manajemen kesehatan dan gizi secara komprehensif, mulai dari aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengawasan dan evaluasi dalam berbagai konteks pelayanan kesehatan.

Buku ini terdiri atas sembilan bab yang disusun secara sistematis dan saling berkaitan, sehingga memudahkan pembaca dalam memahami alur pemikiran dan keterkaitan antar topik. Setiap bab membahas manajemen kesehatan dan gizi dari perspektif teoritis maupun praktis, dilengkapi dengan contoh penerapan di lapangan yang relevan dengan kondisi kesehatan masyarakat saat ini. Dengan pendekatan tersebut, buku ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa, tenaga kesehatan, praktisi gizi, akademisi, serta pihak-pihak lain yang terlibat dalam pengelolaan pelayanan kesehatan dan pembangunan kesehatan masyarakat.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan dan memerlukan penyempurnaan lebih lanjut. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan di masa mendatang. Semoga buku ***Inovasi Sehat: Strategi Baru dalam Manajemen Kesehatan dan Gizi untuk Generasi Mendatang*** ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan gizi, serta menjadi inspirasi dalam mewujudkan generasi yang lebih sehat dan berdaya saing di masa depan.

Medan, Januari 2026

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	ivv
BAB I KONSEP DASAR MANAJEMAN KESEHATAN	Error! Bookmark not defined.
A. Pengertian dan Ruang Lingkup Manajemen Kesehatan	1
B. Prinsip-Prinsip Dasar Manajemen Kesehatan.....	3
C. Fungsi Manajemen dalam Bidang Kesehatan	6
D. Struktur SKN dalam Bidang Gizi di Indonesia	10
E. Etika dan Profesionalitas dalam Manajemen Kesehatan.....	14
BAB II PERANAN AHLI GIZI DALAM PELAYANAN KESEHATAN	17
A. Peran Strategis Ahli Gizi dalam Sistem Pelayanan Kesehatan.....	17
B. Kompetensi Dasar (AG) dalam Praktik Klinik, Komunitas, dan Manajemen	19
C. Kolaborasi Lintas Profesi Kesehatan	21
D. Dokumentasi dan Standar Pelayanan Gizi.....	23
E. Tantangan Profesi Ahli Gizi di Era Modern	25
F. Pengembangan Profesi Ahli Gizi di Era Modern.....	27
BAB III PERMASALAHAN KESEHATAN DAN GIZI DI INDONESIA... 35	
A. Gambaran Umum Status Kesehatan Gizi Nasional	36
B. Stunting, Wasting, Dan Overweight Pada Anak.....	39
C. Penyakit Tidak Menular (Diabetes, Hipertensi, Obesitas).....	41
D. Faktor Sosial, Ekonomi, Dan Budaya Dalam Masalah Gizi.....	44
E. Kebijakan Pemerintah Dalam Mengatasi Masalah	47
F. Ketimpangan Akses Kesehatan antar Wilayah.....	48
BAB IV MANAJEMEN PROGRAM INTERVENSI GIZI.....	52
A. Konsep Intervensi Gizi Spesifik dan Sensitif	53
B. Perencanaan Program: Penetapan Tujuan, Sasaran, dan Sumber Daya..	55
C. Pelaksanaan Kegiatan: Pendidikan Gizi, PMT, Fortifikasi, dan Suplementasi.....	59
D. Monitoring dan Evaluasi Program Intervensi Gizi	63

E. Studi Evaluasi Dampak Intervensi (Contoh PMT, Puskesmas, Sekolah)	65
BAB V MANAJEMEN KESEHATAN BERBASIS KOMUNITAS	67
A. Konsep Kesehatan Masyarakat Berbasis Pemberdayaan.....	68
B. Peran Keluarga, Tokoh Masyarakat, dan Lembaga Lokal	72
C. Strategi KIE (Komunikasi, Informasi, Edukasi)	76
D. Posyandu, UKS, dan Program Kesehatan di Desa/Kelurahan.....	80
E. Pola Pendekatan Sosial Budaya dalam Perubahan Perilaku Sehat	81
BAB VI INOVASI TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN KESEHATAN DAN GIZI	83
A. Digitalisasi Data Kesehatan dan Pencatatan Gizi	86
B. Telemedicine dan Konseling Gizi Online	90
C. Aplikasi Mobile Health (mHealth) untuk Edukasi dan Pemantauan	92
D. Teknologi Pengolahan Pangan Sehat.....	95
E. Tantangan Privasi dan Keamanan Data Kesehatan.....	99
BAB VII TANTANGAN KESEHATAN MODERN DALAM KESEHATAN MENTAL	102
A. Pengertian Tantangan Kesehatan Modern Dalam Kesehatan Mental ..	102
B. Kesehatan Mental Dalam Perspektif Kesehatan Masyarakat	105
C. Stres Akademik Dan Beban Kerja Generasi Muda.....	107
D. Peran (AG) Dalam Mendukung Kesehatan Mental Dan Kesejahteraan	109
E. Pendekatan Holistik Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Keseimbangan Mental	112
BAB VIII STUDI KASUS & BEST PRACTICE PROGRAM KESEHATAN GIZI.....	116
A. Studi Kasus Program Gizi Berbasis Sekolah.....	116
B. Studi Kasus Pencegahan Stunting di Desa/Daerah Tertentu	118
C. Program Gizi dalam Situasi Krisis dan Bencana	122
D. Pembelajaran dari Program Pemerintah dan (LSM).....	124
E. Model Keberlanjutan Program dan Komunitas Mandiri.....	127
BAB IX ARAH STRATEGI MASA DEPAN MENUJU GENERASI SEHAT 2045.....	130
A. Proyeksi Tantangan Kesehatan Nasional 20 Tahun Mendatang	130
B. Peningkatan Literasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat.....	132

C. Penguatan SDM Kesehatan dan Institusi Layanan	135
D. Integrasi Teknologi dan Kebijakan Pembangunan Sehat	137
E. Visi Generasi Emas Indonesia 2045: Sehat, Produktif, dan Berdaya Saing	139
BIOGRAFI PENULIS.....	140

BABI

KONSEP DASAR MANAJEMEN KESEHATAN

A. Pengertian dan Ruang Lingkup Manajemen Kesehatan

Pada dasarnya, manajemen kesehatan adalah kumpulan tindakan yang dilakukan untuk menghasilkan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan kesehatan masyarakat. Ini dimulai dengan merancang program, membuat dan menyebarkan tugas, memberikan petunjuk, dan akhirnya memastikan bahwa pelaksanaannya berjalan sesuai dengan rencana. Arifin menggambarkan manajemen kesehatan dalam buku *Dasar-Dasar Manajemen Kesehatan* sebagai tindakan yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, penempatan tenaga kerja, pengarahan, dan pengawasan. Semua fungsi ini bekerja bersama untuk mengelola berbagai sumber daya, termasuk informasi, kesehatan manusia, dana, dan sarana, sehingga upaya untuk meningkatkan kesehatan masyarakat secara umum dapat berjalan seoptimal mungkin.¹ Dalam konteks kesehatan, manajemen dapat didefinisikan sebagai proses menetapkan tujuan dan mencapainya melalui penggunaan sumber daya pengelolaan yang terorganisir. Dengan menerapkan konsep ini di bidang kesehatan, menjadi jelas bahwa sistem kesehatan memiliki dinamika dan masalah yang unik, yang membutuhkan strategi manajemen yang lebih luas dan terintegrasi.²

Secara global, manajemen kesehatan (*health management*) didefinisikan dalam literatur internasional sebagai praktik kepemimpinan dan arahan di tingkat individu, organisasi, dan sistemik untuk mempromosikan kesehatan dan menjamin ketersediaan serta keberlanjutan sistem kesehatan. Valiotis et al. menyajikan definisi komprehensif di mana manajemen kesehatan mengintegrasikan aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi dalam pengambilan keputusan manajerial untuk

¹ Syamsul Arifin et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Manajemen Kesehatan* (Banjarmasin: Pustaka Benua, 2016), h. 1.

² Arief Fardiansyah et al., *Manajemen Kesehatan*, ed. Rifaatul Laila Mahmudah, 1st ed. (Mojokerti: STIKes Majapahit Mojokerto Redaksi, 2022), h. 1.

menciptakan sistem kesehatan yang efisien, berkelanjutan, dan adil.³ Pendekatan ini menegaskan bahwa manajemen kesehatan tidak hanya terbatas pada rumah sakit, tetapi juga pada kebijakan publik, sistem kesehatan masyarakat, dan pengaturan determinan sosial kesehatan.

Definisi manajemen kesehatan dari perspektif publik Eropa juga menegaskan karakter yang lebih luas dari sekadar manajemen rumah sakit. Menurut European Health Management Association, manajemen kesehatan menyediakan arahan dan kepemimpinan pada level individu, organisasi, maupun sistemik, serta mengadopsi visi holistik terhadap kesehatan yang dipengaruhi oleh determinan sosial, perilaku, dan lingkungan.⁴ EHMA Dalam definisi ini, manajemen kesehatan tidak hanya menangani pelayanan kuratif, tetapi juga keterlibatan kebijakan publik, regulasi, dan interaksi lintas sektor untuk menciptakan kondisi yang mendukung kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Ruang lingkup manajemen kesehatan sangat luas. Menurut modul pengajaran manajemen kesehatan, aspek-aspek yang termasuk dalam manajemen ini antara lain manajemen sumber daya manusia kesehatan, manajemen keuangan kesehatan, manajemen informasi kesehatan, serta manajemen fasilitas dan logistik kesehatan.⁵ Di samping itu, manajemen sistem kesehatan juga melibatkan perencanaan program kesehatan jangka panjang menggunakan pendekatan sistem (*system approach*) dengan analisis input-proses-output-outcome, yang membantu manajer kesehatan mengevaluasi efektivitas, efisiensi, dan keberlanjutan program kesehatan masyarakat.⁶

Selain aspek operasional, manajemen kesehatan juga mencakup proses strategis dan kebijakan. Sebagai contoh, manajer kesehatan perlu mengambil keputusan berdasarkan bukti (*evidence-based management*), termasuk dalam konteks kebijakan kesehatan publik, alokasi anggaran, dan pengembangan sistem informasi kesehatan. Makdisse & Katz menyebutkan bahwa manajemen kesehatan

³ George Valiotis et al., "Defining Health Management: A Conceptual Foundation for Excellence Through Efficiency, Sustainability and Equity," *The International Journal of Health Planning and Management* 40, no. 3 (2025): 788–93.

⁴ Usman Khan, "European Health Management Association (EHMA)," *Impact* 2017, no. 4 (2017): 40–41.

⁵ Arifin et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Manajemen Kesehatan*, h. 20-21.

⁶ Mubasysyir Hasanbasri, "Pendekatan Sistem Dalam Perencanaan Program Kesehatan Daerah," *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan* 10, no. 02 (2007): 56–63,

meliputi pengambilan keputusan harian terkait sumber daya, serta menetapkan prioritas sistem kesehatan agar tetap responsif terhadap dinamika populasi dan kebutuhan kesehatan masyarakat.⁷

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa manajemen kesehatan adalah bagian penting dari pembentukan sistem kesehatan yang dapat beroperasi dengan baik, efisien, dan terus menerus. Pemahaman mengenai pengertian dan ruang lingkupnya memberikan dasar yang kuat bagi mahasiswa maupun praktisi kesehatan, termasuk dalam bidang gizi, untuk mampu mengelola sumber daya, merancang program, serta mengambil keputusan berbasis bukti. Dengan menyadari bahwa manajemen kesehatan mencakup aspek operasional hingga kebijakan strategis, Akibatnya, upaya pengembangan tidak terbatas pada peningkatan fasilitas kesehatan; itu juga mencakup intervensi di tingkat komunitas dan peningkatan sistem kesehatan yang menyeluruh. Perspektif ini akan menjadi landasan penting dalam bab-bab berikutnya yang membahas peran manajemen dalam berbagai layanan dan program kesehatan yang lebih spesifik.

B. Prinsip-Prinsip Dasar Manajemen Kesehatan



Gambar 1.1 Prinsip-Prinsip Dasar Manajemen Kesehatan

⁷ Marcia Makdisse and Marcelo Katz, "Health Management and Evidence-Based Medicine," *Einstein (Sao Paulo)* 11, no. 3 (2013), <https://doi.org/10.1590/S1679-45082013000300002>.

Untuk memastikan bahwa kesehatan dapat diberikan secara efisien, efektif, dan menyeluruh sesuai dengan kebutuhan masyarakat, prinsip-prinsip dasar manajemen kesehatan berfungsi sebagai dasar. Menurut Griffith dan White, manajemen kesehatan harus dikembangkan melalui perencanaan yang matang, koordinasi yang terstruktur, dan keputusan yang didasarkan pada bukti ilmiah. Rumah sakit, puskesmas, dan program kesehatan komunitas lainnya memiliki banyak organisasi kesehatan yang bergantung pada prinsip.⁸ Pendekatan yang disebutkan di atas sangat relevan untuk industri kesehatan, yang memiliki banyak kompleksitas, termasuk perawatan kesehatan, teknologi, prasarana, dan kerja tim yang disiplin.

Salah satu prinsip yang paling penting adalah efektivitas dan efisiensi, yang berarti memastikan bahwa setiap sumber daya digunakan secara optimal tanpa mengurangi kualitas pelayanan. Dinas kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan dituntut untuk mengalokasikan sumber daya, baik tenaga kesehatan, obat, maupun alat medis dengan tepat untuk mencapai hasil kesehatan terbaik. Efisiensi tidak hanya berkaitan dengan biaya, tetapi juga termasuk pengurangan pemborosan, alur kerja yang tepat, dan desain sistem pelayanan yang responsif terhadap kebutuhan pasien.⁹ Prinsip ini menjadi sangat penting pada era meningkatnya beban penyakit dan keterbatasan pembiayaan kesehatan.

Selain itu, koordinasi dan komunikasi merupakan prinsip fundamental dalam manajemen kesehatan. Organisasi kesehatan biasanya terdiri atas berbagai unit yang saling bergantung, sehingga koordinasi yang efektif akan mencegah terjadinya tumpang tindih pelayanan dan meningkatkan keselamatan pasien. WHO menegaskan bahwa koordinasi lintas sektor sangat krusial terutama pada pelaksanaan program kesehatan masyarakat seperti gizi, imunisasi, dan pengendalian penyakit menular. Tanpa koordinasi yang baik, intervensi kesehatan

⁸ Kenneth R White and John R Griffith, *The Well-Managed Healthcare Organization* (ACHE Learn, 2015), h. 20-21.

⁹ M Stephen and D K Arnold, *Health Care Management: Organization Design and Behavior* (Delmar Pub., 2005), h. 16.

sering gagal mencapai sasaran, terutama pada populasi rentan seperti ibu hamil, balita, dan kelompok berisiko.¹⁰

Prinsip lainnya adalah supervisi dan pengawasan, yang berfungsi menjaga mutu layanan serta memastikan bahwa semua kegiatan berjalan sesuai standar operasional prosedur. Dalam layanan gizi, misalnya, supervisi diperlukan untuk memastikan bahwa proses asesmen gizi, penyusunan diet, dan edukasi nutrisi dilakukan sesuai standar. Menurut Marquis & Huston, supervisi bukan hanya kegiatan pemeriksaan, tetapi juga proses pembinaan untuk meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan, motivasi kerja, dan kepatuhan terhadap standar profesi.¹¹ Dengan demikian, supervisi berkualitas menjadi kunci dalam menjamin mutu pelayanan kesehatan.

Terakhir, manajemen kesehatan harus berpegang pada prinsip keadilan (*equity*), yaitu memastikan setiap individu memiliki akses yang setara terhadap pelayanan kesehatan. Prinsip ini menjadi dasar dari sistem kesehatan yang berorientasi pada masyarakat dan selaras dengan tujuan pembangunan kesehatan global. Braveman dan Gruskin menegaskan bahwa keadilan dalam kesehatan tidak hanya berarti menyediakan layanan yang sama untuk semua orang, tetapi memastikan bahwa populasi dengan kerentanan lebih tinggi memperoleh perhatian lebih untuk mencapai derajat kesehatan optimal. Dalam konteks gizi, prinsip ini mencakup intervensi prioritas pada kelompok dengan risiko malnutrisi tinggi, seperti bayi, balita, dan keluarga berpendapatan rendah.¹²

Prinsip-prinsip dasar manajemen kesehatan menjadi landasan penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang berkualitas, efektif, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Ketika prinsip-prinsip ini diterapkan secara konsisten dan berbasis bukti ilmiah, sistem kesehatan akan mampu merespons tantangan yang dinamis, meningkatkan keselamatan pasien, serta menghasilkan dampak kesehatan yang lebih merata di seluruh lapisan masyarakat.

¹⁰ Osama Hafiz et al., "Examining the Use and Application of the WHO Integrated People-Centred Health Services Framework in Research Globally—a Systematic Scoping Review," *International Journal of Integrated Care* 24, no. 2 (2024): 9.

¹¹ Bessie L Marquis and Carol Jorgensen Huston, *Leadership Roles and Management Functions in Nursing: Theory and Application* (Lippincott Williams & Wilkins, 2009), h. 31.

¹² Paula Braveman and Sofia Gruskin, "Defining Equity in Health," *Journal of Epidemiology & Community Health* 57, no. 4 (2003): 254–58.

Dengan demikian, memahami dan menerapkan prinsip-prinsip manajemen kesehatan merupakan kompetensi fundamental bagi mahasiswa maupun praktisi gizi yang akan terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi intervensi kesehatan.

C. Fungsi Manajemen dalam Bidang Kesehatan

Dalam manajemen kesehatan, ada empat fungsi utama manajemen yang dikenal sebagai POAC: perencanaan, pengorganisasian, tindakan, dan pengendalian. Menurut perspektif Terry, manajemen didefinisikan sebagai suatu proses yang menggabungkan keempat fungsi tersebut untuk mencapai tujuan organisasi dengan memanfaatkan sumber daya, baik manusia maupun nonmanusia, secara efektif dan efisien.¹³ Dalam konteks pelayanan kesehatan, POAC menjadi sangat krusial karena kompleksitas organisasi rumah sakit, klinik, puskesmas, dan unit-unit gizi memerlukan struktur manajerial yang sistematis agar pelayanan dapat berjalan optimal.



Gambar1.2 Metode P-O-A-C

Planning (Perencanaan) dalam manajemen kesehatan adalah langkah awal yang strategis. Perencanaan mencakup identifikasi tujuan jangka pendek dan panjang fasilitas kesehatan, serta strategi mana yang akan diambil untuk mencapainya. Dalam buku ajar manajemen kesehatan, perencanaan dinyatakan sebagai proses pemanfaatan sumber daya yang tersedia secara sistematis untuk menentukan langkah-langkah yang diperlukan guna mewujudkan visi organisasi kesehatan.¹⁴ Selain itu, fungsi planning sangat penting dalam penelitian mengenai upaya pencegahan insiden pasien jatuh di rumah sakit karena digunakan untuk

¹³ Rifaldi Dwi Syahputra and Nuri Aslami, "Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry," *Manajemen Kreatif Jurnal (MAKREJU)* 1, no. 3 (2023): 51–62.

¹⁴ Arifin et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Manajemen Kesehatan*, h. 38.

membuat intervensi, membangun pelatihan staf, dan merancang mekanisme pencegahan yang akan digunakan.¹⁵

Setelah perencanaan, manajemen kesehatan memasuki fungsi *Organizing* (Pengorganisasian). Untuk memastikan bahwa setiap bagian melakukan tugasnya secara efektif, tugas ini mencakup pengaturan struktur organisasi, pembagian tugas, dan penempatan sumber daya manusia. Sebagai contoh, dalam manajemen rumah sakit, struktur organisasi harus dirancang sedemikian rupa agar unit-unit seperti gizi, keperawatan, rekam medis, dan administrasi saling terintegrasi. Studi tentang manajemen kepala ruang rawat inap menunjukkan bahwa pengorganisasian yang baik sangat memengaruhi efektivitas fungsi manajerial dan kinerja unit pelayanan.¹⁶ Untuk menghindari tumpang tindih kegiatan di antara divisi pelayanan kesehatan, organisasi yang baik dapat membuat pembagian tugas menjadi lebih jelas.

Fungsi *Actuating* (Pengarahan atau Pelaksanaan) dalam POAC merujuk pada bagaimana rencana dipraktikkan secara nyata. Dalam bidang kesehatan, pengarahan melibatkan motivasi tenaga kesehatan, kepemimpinan klinis, komunikasi antar tim, serta supervisi dalam pelaksanaan prosedur klinis dan manajerial. Manajer kesehatan perlu memberikan bimbingan, mendukung kerjasama melalui meeting tim, serta memastikan semua personel memahami dan menjalankan peran mereka sesuai rencana. Menurut artikel penelitian tentang unit informasi kesehatan dan rekam medis rumah sakit, manajer memiliki peran sangat penting dalam pengarahan agar fungsi POAC berjalan dengan baik di unit tersebut.¹⁷ Tanpa pengarahan yang efektif, rencana yang sudah disusun bisa gagal jika staf tidak diarahkan dengan baik.

Akhirnya, fungsi *Controlling* (Pengendalian) adalah mekanisme untuk memonitor dan mengoreksi jalannya pelaksanaan sehingga tetap sesuai dengan

¹⁵ Fitria Ainur Rohmah and Inge Dhamanti, "Analisis Fungsi Manajemen Dalam Pencegahan Insiden Pasien Jatuh Di Rumah Sakit ; Literature Riview," *Jurnal Kesehatan Tambusai* 5, no. 1 (2024): 1239–51.

¹⁶ Iin Utami Yasrianti Lamukara, Sudarman, and Haeril Amir, "Penerapan Manajemen Kepala Ruangan Di Ruang Rawat Inap RSUD Kabupaten Majene," *Window of Nursing Journal* 4, no. 2 (2023): 146–52.

¹⁷ Alfian Aroododo and Nauri Anggita Temesvari, "Peran Manajer Dalam Evaluasi Poac Unit Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan Di Rsud Tarakan Jakarta," *Jurnal INOHIM* 5, no. 1 (2017): 1–5.

rencana. Dalam manajemen kesehatan, pengendalian dapat berupa audit klinis, pemantauan indikator kinerja (misalnya keselamatan pasien, efisiensi layanan, klaim BPJS), evaluasi berkala, dan tindakan korektif bila terjadi penyimpangan. Sebagai contoh konkret, studi mengenai pengelolaan piutang rumah sakit menunjukkan bahwa rumah sakit menerapkan fungsi POAC untuk mengurangi klaim yang tertunda, namun pengendalian masih belum optimal karena belum ada SOP yang jelas dan umpan balik kinerja masih terfragmentasi.¹⁸

Secara siklus, keempat fungsi POAC di manajemen kesehatan saling terkait dan berulang (spiral). Setelah fase controlling, hasil evaluasi dan umpan balik menjadi dasar perencanaan ulang (replanning) untuk perbaikan berkelanjutan. Pola ini penting dalam organisasi layanan kesehatan yang dinamis, di mana kebutuhan pasien, regulasi, sumber daya, dan teknologi bisa berubah. Oleh karena itu, manajer kesehatan yang mampu mengelola planning, organizing, actuating, dan controlling dengan baik akan meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan kesehatan, serta menjaga keberlanjutan sistem manajemen gizi atau kesehatan secara umum.

Sistem Kesehatan Nasional: Struktur dan Mekanisme

Sistem Kesehatan Nasional (SKN) merupakan kerangka konseptual dan operasional yang mengatur bagaimana seluruh komponen kesehatan di suatu negara dikelola secara terintegrasi sehingga mampu mencapai tingkat kesehatan masyarakat terbaik. Di Indonesia, SKN menjadi dasar dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, seperti yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2012 tentang Sistem Kesehatan Nasional.¹⁹

Dalam dokumen tersebut, SKN didefinisikan sebagai suatu struktur yang menggabungkan berbagai upaya kesehatan, pembiayaan, sumber daya, penelitian dan pengembangan, serta proses manajemen kesehatan yang saling terkait.

¹⁸ Lidya Paramitha Moha and Siti Nurhalisa Akase, "Implementasi Poac (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) Dalam Pengelolaan Piutang Rumah Sakit," *Journal of Innovation Research and Knowledge* 5, no. 2 (2025): 2665–72.

¹⁹ Peraturan Presiden Republik Indonesia, "Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2012 Tentang Sistem Kesehatan Nasional," *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 193* (Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia, 2012).

Dokumen resmi ini menjadi acuan utama pemerintah, akademisi, dan tenaga kesehatan dalam memahami arah pembangunan kesehatan nasional.²⁰

Secara konseptual, sistem kesehatan suatu negara harus mencakup enam pilar utama sebagaimana dijelaskan oleh Framework Sistem Kesehatan WHO, yang terdiri dari enam elemen utama: pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan, sistem informasi kesehatan, ketersediaan obat berkualitas tinggi, vaksinasi dan teknologi kesehatan, pembiayaan kesehatan, dan kepemimpinan dan tata kelola. WHO menegaskan bahwa sistem kesehatan yang kuat harus memiliki mekanisme koordinasi yang terencana, transparan, dan adaptif terhadap perubahan sosial maupun epidemiologis.²¹

Struktur Sistem Kesehatan Nasional

Struktur SKN Indonesia mencerminkan hubungan fungsional antara berbagai subsistem yang bekerja secara simultan. Dalam Perpres SKN, memiliki tujuh subsistem utama, yaitu

- 1) Upaya Bidang Kesehatan,
- 2) Pembiayaan Medis,
- 3) Sumber Daya Manusia Yang Berkaitan Dengan Kesehatan,
- 4) Sediaan Obat-Obatan, Alat Medis, Dan Makanan,
- 5) Manajemen Data Kesehatan,
- 6) Kesehatan Dan Penelitian Dan Pengembangan, Serta
- 7) Pemberdayaan Publik.

Ketujuh subsistem ini saling melengkapi, sebagaimana dipertegas oleh Azwar (2010) yang menyatakan bahwa sistem kesehatan tidak boleh dipandang sebagai elemen berdiri sendiri, melainkan sebagai jaringan yang saling memengaruhi dan menentukan efektivitas keseluruhan pembangunan kesehatan. Azwar menekankan bahwa integrasi antar subsistem menjadi kunci pemerataan dan

²⁰ Presiden Republik Indonesia, *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2012 Tentang Sistem Kesehatan Nasional*, (Jakarta: Pemerintah Pusat, 2012).

²¹ World Health Organization, *Everybody's Business: Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes: WHO's Framework for Action*, (WHO's Framework for Action, 2007).

mutu layanan kesehatan, terutama dalam konteks fasilitas dasar seperti puskesmas dan layanan rujukan rumah sakit.²²

Struktur SKN memiliki tata kelola berjenjang dari tingkat pusat, provinsi, kabupaten, atau kota hingga fasilitas pelayanan kesehatan. Di tingkat pusat, Kementerian Kesehatan berperan sebagai pembuat kebijakan, regulator, dan koordinator lintas sektor. Di tingkat daerah, Dinas Kesehatan bertugas menerjemahkan kebijakan menjadi program operasional. Lembaga pelayanan kesehatan seperti puskesmas, rumah sakit, klinik, dan laboratorium menjadi ujung tombak pelaksanaan layanan. Model desentralisasi kesehatan ini mengacu pada pendekatan *health system decentralization* yang disoroti oleh Bossert dalam penelitiannya mengenai otonomi sistem kesehatan di negara berkembang.²³

Struktur SKN juga dipengaruhi oleh sistem pembiayaan nasional melalui penyelenggaraan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). BPJS Kesehatan menjadi aktor penting dalam mengintegrasikan pembiayaan berbasis asuransi sosial untuk memastikan layanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif dapat diakses merata oleh seluruh masyarakat. Laporan resmi BPJS menunjukkan bahwa skema ini telah mengubah struktur pelayanan secara signifikan, terutama dalam hal peningkatan utilisasi fasilitas kesehatan tingkat pertama dan rumah sakit rujukan.²⁴

D. Struktur SKN dalam Bidang Gizi di Indonesia

Sistem Kesehatan Nasional (SKN) Indonesia memayungi pengelolaan gizi melalui struktur kelembagaan formal di Kementerian Kesehatan (Kemenkes). Direktorat Gizi Masyarakat adalah salah satu direktorat di Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, menurut Permenkes No. 25 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan. Direktorat ini bertanggung jawab untuk merumuskan dan menerapkan kebijakan gizi, menetapkan standar, norma, dan prosedur, memberikan bimbingan teknis, dan melakukan evaluasi dan pelaporan yang berkaitan dengan upaya pemakanan. Organisasi Direktorat Gizi Masyarakat

²² Azrul Azwar, *Pengantar Administrasi Kesehatan* (Jakarta: PT Grafiti Medika Pers, 1980), h. 28.

²³ Thomas J Bossert, Decentralization of Health Systems: Challenges and Global Issues of the Twenty-First Century, in *Decentralizing Health Services: A Global Perspective* (Springer, 2013), 199–207.

²⁴ BPJS, *Laporan Pengelolaan Program*, (BPJS Ketenagakerjaan, 2013).

terdiri dari Subbagian Administrasi Umum dan kelompok jabatan fungsional sesuai dengan peraturan.²⁵

Pada tataran manajemen data gizi, sistem informasi gizi nasional diurus oleh Direktorat Bina Gizi (sekarang bagian dari Direktorat Gizi Masyarakat). Sistem ini dikenal sebagai SIGIZI (Sistem Informasi Gizi), yang dikembangkan untuk mencatat dan melaporkan indikator gizi seperti status gizi balita, Untuk ibu hamil, perlu diberikan tablet besi, garam beryodium, vitamin A, dan ASI sepenuhnya.²⁶ Panduan SIGIZI menjelaskan bahwa sistem ini memungkinkan pelaporan berjenjang mulai dari puskesmas hingga tingkat pusat Kemenkes, menjadikannya bagian penting dari kerangka SKN dalam pemantauan gizi.²⁷

Dalam pelaksanaan teknis dan pengambilan keputusan program gizi di puskesmas atau dinas kesehatan daerah, struktur SKN juga memberikan peran signifikan. Misalnya, penelitian oleh Nurmansyah et al. (2015) Kerangka Health Metrics Network yang dikembangkan oleh WHO digunakan untuk mengevaluasi kinerja SIGIZI di Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan, menunjukkan bahwa struktur pengelolaan data gizi menuntut sinergi antara tingkat lokal (kabupaten/kota), provinsi, dan pusat.²⁸ Dengan demikian, organisasi gizi tidak hanya bersifat kebijakan, tetapi juga operasional hingga unit pelayanan lokal.

Selain itu, Direktorat Gizi Masyarakat menyusun laporan kinerja dan akuntabilitas yang menunjukkan struktur eselon di dalamnya. Menurut Laporan Akuntabilitas Kinerja Direktorat Gizi Masyarakat, Direktur Gizi Masyarakat bertanggung jawab atas pengelolaan direktorat tersebut. Dia dibantu oleh pejabat eselon III pada tingkat subdirektorat dan pejabat eselon IV pada tingkat seksi, serta staf fungsional yang bekerja di bidang gizi.²⁹ Struktur ini memungkinkan fungsi

²⁵ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Permenkes RI No. 5 Tahun 2022 (Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2022), jdih.kemkes.go.id.

²⁶ Shafwan Shafwan, Hari Kusnanto, and Anis Fuad, "Pengelolaan Data Dan Informasi Status Gizi Balita Dan Pengambilan Keputusan Program Gizi Di Puskesmas Se-Kabupaten Majene," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 5, no. 2 (2008): 91–99.

²⁷ Direktorat Jenderal Bina Gizi and dan Kesehatan Ibu dan Anak, *Panduan Sistem Informasi Gizi (SIGIZI) Aplikasi Capaian Indikator Pembinaan Gizi* (Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2013).

²⁸ Mochamad Iqbal Nurmansyah et al., "Assessment of Nutrition Information System Using Health Metrics Network Framework," *Kesmas* 10, no. 1 (2015): 1–9.

²⁹ Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan*.

perencanaan, pengawasan, dan evaluasi program gizi dijalankan secara sistematis dalam SKN.

Mekanisme Kerja Sistem Kesehatan Nasional

Mekanisme kerja SKN melibatkan interaksi kompleks antar subsistem yang bergerak secara simultan. Untuk memastikan bahwa setiap keputusan yang dibuat memiliki basis yang kuat dan dapat diukur, proses ini dimulai dengan membuat kebijakan yang didasarkan pada bukti ilmiah. Aturan kesehatan disusun berdasarkan data epidemiologi, kapasitas pelayanan, kebutuhan masyarakat, serta analisis risiko kesehatan. WHO menekankan pentingnya sistem informasi kesehatan yang kuat, karena menjadi fondasi bagi proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.³⁰

Setelah kebijakan ditetapkan, mekanisme berlanjut pada pelaksanaan program melalui jejaring pelayanan kesehatan. Puskesmas berperan sebagai pintu utama pelayanan kesehatan, Selain itu, direktorat ini berfungsi sebagai pusat koordinasi untuk program gizi, imunisasi, kesehatan ibu dan anak, dan pengendalian penyakit. Penelitian oleh Heywood & Harahap (2011) pada *Health Policy and Planning* menunjukkan bahwa puskesmas di Indonesia memiliki kontribusi besar dalam memperkuat pelayanan kesehatan primer di negara berkembang.³¹

Mekanisme pembiayaan kesehatan menjadi elemen kunci dalam memastikan program berjalan. Dengan JKN, mekanisme klaim dan kapitasi menjadi sumber pendapatan fasilitas kesehatan. Mekanisme ini telah terbukti meningkatkan efisiensi dan akses layanan, meskipun tantangan seperti klaim pending dan standar mutu masih sering ditemukan. Studi internasional oleh Agustina et al. di jurnal *The Lancet* menyimpulkan bahwa JKN Indonesia

³⁰ World Health Organization, "Framework and Standards for Country Health Information Systems," in *Framework and Standards for Country Health Information Systems*, 2008.

³¹ Peter Heywood and Nida P Harahap, "Health Facilities at the District Level in Indonesia," *Australia and New Zealand Health Policy* 6, no. 1 (2009): 13; Diana Setiyawati et al., "Indonesian Experts' Perspectives on a Curriculum for Psychologists Working in Primary Health Care in Indonesia," *Health Psychology and Behavioral Medicine: An Open Access Journal* 2, no. 1 (2014): 623–39.

merupakan salah satu reformasi pembiayaan terbesar di dunia dan berperan signifikan dalam memperluas cakupan layanan kesehatan.³²

Selain itu, SKN bekerja melalui mekanisme kolaborasi lintas sektor. Kualitas pelayanan kesehatan bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi pembangunan kesehatan, ada juga faktor lingkungan, pendidikan, ketahanan pangan, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Kerangka *Health in All Policies (HiAP)* yang dikembangkan WHO menegaskan bahwa kebijakan kesehatan harus diintegrasikan dalam kebijakan publik di seluruh sektor. Mekanisme ini menempatkan kesehatan sebagai tanggung jawab bersama seluruh komponen pemerintahan.³³

SKN dan Tantangan Implementasi

Meskipun SKN telah dirancang dengan baik, implementasinya menghadapi sejumlah tantangan struktural dan mekanistik. Tantangan tersebut antara lain ketimpangan ketersediaan SDM kesehatan antar daerah, keterbatasan fasilitas pelayanan di wilayah terpencil, lemahnya mekanisme koordinasi lintas sektor, serta sistem informasi yang belum sepenuhnya terintegrasi. Studi oleh Kurniati et. al., menunjukkan bahwa distribusi tenaga kesehatan di Indonesia masih timpang, sehingga memengaruhi efektivitas pelayanan di daerah.³⁴

Di sisi lain, dinamika epidemiologi seperti meningkatnya penyakit tidak menular dan ancaman pandemi global menuntut SKN bekerja lebih adaptif. Pelajaran besar dari pandemi COVID-19, sebagaimana dilaporkan WHO, menunjukkan pentingnya kesiapsiagaan sistem kesehatan, jejaring laboratorium, serta mekanisme koordinasi nasional yang kuat untuk menghadapi ancaman kesehatan publik.³⁵

Sistem Kesehatan Nasional adalah kerangka dasar yang mengatur bagaimana seluruh sumber daya dan upaya kesehatan di Indonesia bergerak secara

³² Rina Agustina et al., “Universal Health Coverage in Indonesia: Concept, Progress, and Challenges,” *The Lancet* 393, no. 10166 (2019): 75–102.

³³ World Health Organization, “Health in All Policies: Helsinki Statement Framework for Country Action,” 2021.

³⁴ A Kurniati et al., “Strengthening Indonesia’s Health Workforce through Partnerships,” *Public Health* 129, no. 9 (2015): 1138–49.

³⁵ World Health Organization, “COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan.(2021),” *View Article*, 2020.

terintegrasi, berkelanjutan, dan efektif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang ideal. SKN tidak hanya berfungsi sebagai perangkat administratif, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen strategis untuk mendukung pembangunan kesehatan nasional melalui susunan berbagai subsistem dan pola kerja yang melibatkan kolaborasi lintas sektor.

Meskipun implementasinya masih menghadapi tantangan, terutama dalam hal pemerataan tenaga kesehatan, kualitas pelayanan, dan kesiapsiagaan terhadap ancaman kesehatan global, keberadaan SKN tetap menjadi pondasi utama dalam memperkuat ketahanan sistem kesehatan Indonesia di masa kini dan masa depan. Dengan penguatan koordinasi, tata kelola, serta inovasi yang berkelanjutan, SKN diharapkan semakin mampu menjawab kebutuhan masyarakat dan perubahan dinamika kesehatan secara nasional maupun global.

E. Etika dan Profesionalitas dalam Manajemen Kesehatan

Etika dan profesionalitas merupakan fondasi utama dalam manajemen kesehatan karena sektor kesehatan berhubungan langsung dengan kehidupan, martabat, dan kesejahteraan manusia. Dalam konteks layanan kesehatan, pengambilan keputusan manajerial tidak hanya mempertimbangkan efisiensi, tetapi juga harus berpijak pada nilai moral yang melindungi kepentingan pasien serta masyarakat.³⁶

Menurut Beauchamp dan Childress, empat prinsip utama yang membentuk etika kesehatan adalah kebajikan, non-maleficence, autonomi, dan keadilan. Setiap kebijakan yang dibuat dalam organisasi kesehatan didasarkan pada prinsip-prinsip ini. Prinsip-prinsip ini membimbing manajer kesehatan agar tidak hanya fokus pada pencapaian target pelayanan, tetapi juga memastikan bahwa proses pelayanan dilakukan secara manusiawi dan berkeadilan.³⁷

Profesionalitas dalam manajemen kesehatan berkaitan dengan kemampuan tenaga kesehatan untuk menjalankan tugas secara kompeten, bertanggung jawab, dan mematuhi standar profesi. WHO (2016) menegaskan bahwa sistem kesehatan

³⁶ Dini Indriani et al., “Dimensi Etika Bisnis Dalam Pelayanan Kesehatan Berdasarkan Prinsip-Prinsip Bioetika,” *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan* 4, no. 5 (2025): 567–76.

³⁷ Tom Beauchamp and James Childress, “Principles of Biomedical Ethics: Marking Its Fortieth Anniversary,” *The American Journal of Bioethics* (Taylor & Francis, 2019).

yang berkualitas memerlukan manajer yang memiliki integritas, akuntabilitas, serta komitmen terhadap peningkatan mutu layanan. Profesionalitas juga menyangkut kemampuan manajer dalam mengelola tim multidisiplin, seperti tenaga medis, ahli gizi, perawat, dan tenaga administrasi, agar bekerja dalam satu visi pelayanan kesehatan yang berorientasi pada keselamatan pasien. Integritas dalam profesionalitas sangat penting agar pengelolaan sumber daya, baik anggaran maupun tenaga, dilakukan secara jujur dan transparan.³⁸

Dalam konteks penerapan etika, manajemen kesehatan juga harus mempertimbangkan isu keadilan dalam distribusi sumber daya, terutama pada situasi krisis kesehatan seperti kekurangan tenaga medis, obat-obatan, atau alat kesehatan. Rawls melalui teori keadilannya menekankan bahwa pengambilan keputusan harus mempertimbangkan kelompok paling rentan dan memastikan akses kesehatan yang setara. Prinsip ini banyak diterapkan dalam manajemen rumah sakit, khususnya dalam pembagian prioritas layanan dan perencanaan program kesehatan masyarakat. Etika distributif ini memastikan bahwa sistem kesehatan tidak hanya mengutamakan kelompok tertentu, tetapi mampu memberikan layanan yang adil bagi seluruh lapisan masyarakat.³⁹

Profesionalitas juga menuntut adanya kompetensi manajerial yang kuat, termasuk kemampuan melakukan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan layanan kesehatan. Robbins dan Coulter (2021) menegaskan bahwa profesionalisme manajerial sangat ditentukan oleh kemampuan menggunakan prinsip ilmiah dalam pengambilan keputusan serta kemampuan menyelesaikan konflik dalam organisasi kesehatan. Tanpa profesionalitas, manajemen kesehatan dapat mengalami kegagalan koordinasi, rendahnya mutu pelayanan, hingga munculnya pelanggaran etika seperti konflik kepentingan atau penyalahgunaan kewenangan.⁴⁰

Dalam bidang gizi, etika dan profesionalitas sangat penting karena ahli gizi berperan dalam pengambilan keputusan klinis yang langsung memengaruhi status kesehatan pasien. Menurut Academy of Nutrition and Dietetics, ahli gizi wajib

³⁸ World Health Organization, *Framework on Integrated, People-Centred Health Services 2016*, (Geneva: World Health Organization (2019).

³⁹ John Rawls, "A Theory of Justice," in *Applied Ethics* (Routledge, 2017), 21–29.

⁴⁰ Stephen P Robbins and M Coulter, *Principles of Management*, (1995), h. 76.

menjaga kerahasiaan pasien, memberikan rekomendasi berbasis bukti ilmiah, serta menghindari bias dalam penentuan terapi gizi. Kemampuan untuk bekerja sama dengan tenaga kesehatan lain dalam tim asuhan gizi yang terintegrasi juga merupakan tanda profesionalitas dalam layanan gizi. Ketika manajemen kesehatan memiliki etika dan profesionalitas yang kuat, maka pelayanan gizi yang diberikan akan menjadi lebih efektif, aman, dan berorientasi pada kebutuhan pasien.⁴¹

Etika dan profesionalitas dalam manajemen kesehatan merupakan dua pilar yang tidak dapat dipisahkan dalam membangun sistem pelayanan kesehatan yang bermutu, adil, dan berorientasi pada keselamatan pasien. Penerapan prinsip etika seperti beneficence, justice, dan autonomy harus berjalan beriringan dengan kompetensi profesional tenaga kesehatan dan manajer layanan kesehatan, termasuk ahli gizi yang terlibat dalam pengambilan keputusan klinis dan manajerial. Ketika nilai moral, integritas, dan standar profesi dipadukan dalam praktik pengelolaan layanan, Oleh karena itu, organisasi kesehatan dapat memberikan layanan yang tidak hanya efisien dan efektif, tetapi juga menjunjung tinggi martabat setiap orang. Dengan demikian, penguatan etika dan profesionalitas menjadi fondasi penting dalam menghadapi tantangan pelayanan kesehatan modern yang semakin kompleks dan menuntut akuntabilitas tinggi.

⁴¹ Denise Baird Schwartz, Mary Ellen Posthauer, and Julie O’Sullivan Maillet, “Advancing Nutrition and Dietetics Practice: Dealing with Ethical Issues of Nutrition and Hydration,” *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 121, no. 5 (2021): 823–30.

BAB II

PERANAN AHLI GIZI DALAM PELAYANAN KESEHATAN

A. Peran Strategis Ahli Gizi dalam Sistem Pelayanan Kesehatan

Ahli gizi memiliki kedudukan yang sangat penting dalam keseluruhan sistem pelayanan kesehatan karena mereka berperan dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi asuhan gizi yang diberikan kepada masyarakat. Melalui pendekatan ilmiah berbasis bukti, ahli gizi menyusun program edukasi dan intervensi gizi yang bertujuan meningkatkan kesehatan serta mencegah berbagai penyakit yang berkaitan dengan pola makan. Mereka tidak hanya memberikan informasi mengenai prinsip makan sehat, tetapi juga membantu individu memahami hubungan antara nutrisi dengan status kesehatan mereka sehingga masyarakat dapat membuat pilihan yang lebih tepat dalam kehidupan sehari-hari.⁴²

No	Bidang Pelayanan	Peran Ahli Gizi	Dampak terhadap Kesehatan
1	Klinik	Asesmen gizi, diet terapi, konseling	Perbaikan status gizi pasien
2	Preventif	Edukasi gizi & promosi kesehatan	Pencegahan penyakit kronis
3	Kuratif	Intervensi nutrisi pada penyakit	Mempercepat pemulihan
4	Rehabilitatif	Monitoring & evaluasi diet	Mencegah kekambuhan
5	Manajemen	Penyelenggaraan makanan	Keamanan & mutu makanan

Tabel 2.1 Peran Ahli Gizi pada Berbagai Bidang Pelayanan Kesehatan

Di berbagai fasilitas kesehatan, termasuk rumah sakit dan pusat layanan masyarakat, ahli gizi juga bertanggung jawab mengatur sistem penyelenggaraan

⁴²Indrawati Nurlala, Tjahjono Kuntjoro, dan Toto Castro, "Pengaruh Pelatihan Asuhan Gizi dalam Meningkatkan Kinerja Ahli Gizi Ruang Rawat Inap di RSUD DR. Soetomo Surabaya," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 3, no.2 (2017) : 5.

makanan yang aman dan berkualitas. Mereka memastikan bahwa makanan yang disajikan kepada pasien memenuhi standar gizi, aman dikonsumsi, serta sesuai dengan kondisi klinis masing-masing individu. Dengan kemampuan tersebut, ahli gizi memberikan kontribusi besar terhadap pembangunan kualitas sumber daya manusia, terutama melalui peningkatan status gizi masyarakat secara luas⁴³

Registered Dietitian Nutritionists (RDN) atau ahli gizi terdaftar memegang peran yang semakin krusial dalam struktur pelayanan kesehatan modern. Mereka tidak hanya terlibat dalam penyusunan intervensi gizi, tetapi juga bekerja sama dalam program pencegahan penyakit kronis melalui edukasi nutrisi, pendampingan perilaku sehat, dan advokasi gizi masyarakat. Kurikulum pendidikan gizi yang terintegrasi dengan institusi medis membantu RDN berkolaborasi dengan dokter, sehingga tenaga kesehatan memahami pentingnya merujuk pasien ke ahli gizi untuk mendapatkan hasil perawatan yang lebih maksimal. Peran mereka juga meluas pada upaya mengurangi ketidakamanan pangan di masyarakat serta merancang program yang inklusif untuk mendukung pemenuhan gizi kelompok rentan.

Dalam konteks penyakit metabolik seperti diabetes melitus tipe 2 (T2D), RDN terbukti memberikan dampak signifikan melalui intervensi berbasis perilaku (Health Behavior Interventions/HBI). Keterlibatan RDN pada pasien usia lanjut dengan T2D telah menunjukkan hasil klinis yang positif, di antaranya penurunan kadar HbA1c, gula darah puasa, tekanan darah, dan kolesterol LDL. Selain itu, perubahan komposisi tubuh seperti peningkatan massa bebas lemak serta perbaikan indeks massa tubuh (BMI) juga menjadi bukti efektivitas intervensi nutrisi. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan dietetik, asesmen gizi, serta konseling gaya hidup yang diberikan RDN berperan besar dalam meningkatkan hasil klinis dan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, kehadiran ahli gizi dalam tim interprofesional sangat direkomendasikan sebagai bagian dari penanganan rutin pasien T2D.⁴⁴

⁴³ Anggara Dwi Sulistiyanto, Oktia Woro Kasmini Handayani, dan Eunike R. Rustiana, "Peran Petugas Gizi dalam Memberikan Pelayanan Asuhan Gizi pada Pasien Rawat Inap," *Unnes Journal of Public Health* 6, no. 2 (2017): 5-8.

⁴⁴ Indrawati Nurlala, Tjahjono Kuntjoro, dan Toto Castro, "Pengaruh Pelatihan Asuhan Gizi dalam Meningkatkan Kinerja Ahli Gizi Ruang Rawat Inap di RSUD DR. Soetomo Surabaya," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 3, no.2 (2017) : 5.

Peran ahli gizi juga sangat penting di fasilitas pelayanan primer, khususnya bagi pasien yang berisiko mengalami malnutrisi. Mereka melakukan penilaian gizi secara menyeluruh terhadap pola makan, kebiasaan konsumsi, riwayat kesehatan, serta kondisi medis pasien. Dari asesmen tersebut, ahli gizi menyusun rencana nutrisi yang dipersonalisasi sesuai kebutuhan individu. Modifikasi pola makan, seperti peningkatan asupan energi dan protein, menjadi strategi utama dalam memperbaiki status gizi pasien. Intervensi yang dipersonalisasi ini terbukti dapat meningkatkan kualitas asupan nutrisi, status gizi, dan fase pemulihan pasien dengan penyakit kronis. Selain itu, penerapan alur nutrisi yang sistematis memungkinkan penanganan yang lebih terarah, berbasis bukti, dan berpusat pada kebutuhan pasien sehingga efektivitas intervensi dapat meningkat.⁴⁵

B. Kompetensi Dasar Ahli Gizi dalam Praktik Klinik, Komunitas, dan Manajemen

Dalam praktik klinis, ahli gizi dituntut memiliki kemampuan melakukan penilaian gizi secara komprehensif, yang mencakup pengumpulan data antropometri, pemeriksaan biokimia, riwayat diet, serta faktor klinis lain yang mempengaruhi status gizi pasien. Kompetensi ini sangat penting agar ahli gizi dapat merancang intervensi gizi yang tepat dan bekerja sama dengan tim medis dalam menyusun rencana perawatan yang terintegrasi. Keahlian komunikasi juga menjadi aspek vital, karena ahli gizi perlu menjelaskan kepada pasien mengenai pentingnya perubahan pola makan dan bagaimana penyesuaian diet dapat membantu proses penyembuhan. Interaksi yang efektif antara ahli gizi dan pasien sering kali menjadi penentu keberhasilan intervensi yang dilakukan.

Pada tingkat komunitas, ahli gizi berperan sebagai edukator yang menjembatani pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pola makan seimbang. Mereka menginisiasi program penyuluhan, kegiatan promosi gizi, serta kampanye kesehatan untuk meningkatkan literasi masyarakat dalam memilih makanan yang aman dan bergizi. Dengan pendekatan pemberdayaan, ahli gizi membantu individu dan kelompok masyarakat untuk mampu membuat keputusan

⁴⁵ Indrawati Nurlala, Tjahjono Kuntjoro, dan Toto Castro, "Pengaruh Pelatihan Asuhan Gizi dalam Meningkatkan Kinerja Ahli Gizi Ruang Rawat Inap di RSUD DR. Soetomo Surabaya," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 3, no.2 (2017) : 5.

yang lebih baik terkait konsumsi pangan sehari-hari. Strategi yang mereka terapkan biasanya bersifat partisipatif, sehingga masyarakat dapat terlibat langsung dan merasakan manfaat dari kegiatan yang dilaksanakan.⁴⁶

Selain kompetensi klinik dan komunitas, ahli gizi harus memiliki pemahaman yang kuat dalam manajemen penyelenggaraan makanan. Mereka berperan dalam merencanakan pengadaan bahan makanan, mengatur anggaran belanja, serta memastikan bahwa penggunaan sumber daya dilakukan secara efisien. Pengawasan terhadap kualitas bahan makanan dan proses pengolahan juga menjadi bagian penting yang harus diperhatikan agar pelayanan gizi tetap memenuhi standar keamanan pangan.⁴⁷

Dimensi lain yang tidak kalah penting adalah pemahaman ahli gizi terhadap faktor psikologis dan sosial yang berpengaruh pada perilaku makan seseorang. Pertimbangan mengenai budaya makan, keyakinan pribadi, motivasi, serta kebiasaan keluarga dapat membantu ahli gizi menyusun intervensi yang lebih realistis dan mudah diterapkan oleh pasien. Dengan pendekatan holistik, ahli gizi dapat membantu klien mengatasi hambatan yang muncul selama proses perubahan pola makan, sehingga tujuan gizi yang ditetapkan dapat tercapai secara optimal.

Kompetensi dasar lainnya adalah kemampuan ahli gizi untuk melakukan evaluasi terhadap program yang telah dilaksanakan. Hal ini mencakup analisis mengenai pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi, serta modifikasi diet yang diperlukan berdasarkan hasil pemantauan. Evaluasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa intervensi dan kegiatan yang dilaksanakan benar-benar memberikan dampak positif terhadap kesehatan individu maupun kelompok. Dengan kemampuan tersebut, ahli gizi dapat terus melakukan perbaikan layanan serta memberikan kontribusi yang lebih besar dalam meningkatkan kualitas pelayanan gizi di berbagai setting kesehatan.⁴⁸

⁴⁶ Essy Zulfiani dan Lina Layinatul Fuadah, "Peran Gizi dan Ahli Gizi dalam Upaya Pembangunan Nasional di Indonesia," *Jurnal Sehat Indonesia* 6, no. 1 (2024): 211–216.

⁴⁷ Mlakar-Mastnak, D., Kovac, B. B., Terčelj, M., & Majdic, N. (2024). Effectiveness of nutritional intervention led by clinical dietitian in patients at risk of malnutrition at the primary healthcare level in Slovenia - evaluation study. *Scientific Journal*, 10(2), 1-10.

⁴⁸ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Standar Profesi Nutrisionis, Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/342/2020. Sekretariat Konsil Tenaga Kesehatan Indonesia (KTKI).

C. Kolaborasi Lintas Profesi Kesehatan

Kolaborasi Lintas Profesi Kesehatan (Interprofessional Collaboration/IPC) merupakan pendekatan kerja yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu dalam satu sistem pelayanan kesehatan untuk menghasilkan mutu perawatan yang lebih baik. Di lingkungan rumah sakit, seperti RSUD Karya Husada Perdagangan, pelaksanaan IPC menjadi elemen penting dalam menciptakan sinergi antara dokter, perawat, tenaga gizi, dan profesi kesehatan lainnya. Melalui kerja sama yang baik, masing-masing profesi dapat saling melengkapi sehingga pelayanan yang diberikan kepada pasien menjadi lebih komprehensif dan efektif.⁴⁹



Salah satu fondasi utama IPC adalah komunikasi antarprofesi. Komunikasi yang tepat dan terarah dapat mengurangi risiko kesalahan medis, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta meningkatkan kepuasan pasien. Dengan berbagi informasi dan pengalaman secara terbuka, anggota tim kesehatan dapat merumuskan rencana perawatan yang lebih matang dan sesuai kondisi pasien. Kolaborasi juga berfungsi untuk mencegah terjadinya kesenjangan informasi yang sering menjadi penyebab utama ketidakefektifan layanan kesehatan.

Selain memperkuat komunikasi, IPC juga memainkan peran penting dalam mengelola konflik yang mungkin muncul di antara anggota tim. Perbedaan latar belakang pendidikan, pandangan klinis, dan pendekatan penanganan sering kali menimbulkan ketidaksepahaman. Namun, melalui kolaborasi yang terstruktur, konflik tersebut dapat diselesaikan secara konstruktif sehingga tidak menghambat pemberian layanan kepada pasien. Dengan demikian, IPC tidak hanya memperbaiki

⁴⁹ Tim Penyusun Standar Kompetensi Nutrisionis, Standar Kompetensi Nutrisionis (Jakarta: AIPGI, Desember 2018),

kualitas pelayanan, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih harmonis dan profesional.⁵⁰

Dalam konteks pengabdian masyarakat, IPC juga menjadi strategi penting untuk meningkatkan efektivitas program kesehatan. Salah satu contohnya adalah program pendampingan keluarga dalam upaya menuju desa sehat bebas tuberculosis (TB) di Desa Panggungharjo. Program ini melibatkan berbagai komponen mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga monitoring dan evaluasi. Tim pengabdian masyarakat bekerja bersama petugas puskesmas dan masyarakat setempat untuk meningkatkan investigasi kasus TB, melakukan pemeriksaan kesehatan pada keluarga dengan riwayat TB, serta memberikan edukasi gizi seimbang (TKTP). Pendekatan kolaboratif ini memastikan setiap intervensi berjalan sesuai kebutuhan masyarakat dan berdampak nyata terhadap peningkatan kesehatan lingkungan.⁵¹

Secara lebih luas, kolaborasi antarprofesi merupakan bentuk kemitraan antara tenaga kesehatan dari berbagai latar belakang untuk menyelesaikan masalah kesehatan dengan pendekatan terintegrasi. Tujuan kolaborasi tersebut meliputi optimalisasi mutu layanan, peningkatan efisiensi sistem kesehatan, serta pencapaian tujuan perawatan secara bersama. Dalam praktiknya, IPC menjadi wujud nyata dari pelayanan kesehatan yang berfokus pada keselamatan dan kebutuhan pasien, sejalan dengan perkembangan model pelayanan kesehatan modern yang mengedepankan kerja sama dan koordinasi tim.

Pentingnya IPC tercermin dari dua aspek utama. Pertama, IPC meningkatkan kualitas layanan karena perawatan diberikan secara multidisipliner, memungkinkan penggabungan pengetahuan dan keterampilan dari berbagai profesi. Hal ini memberikan gambaran kondisi pasien secara lebih menyeluruh sehingga intervensi yang diberikan menjadi lebih tepat sasaran. Kedua, IPC dapat meningkatkan kepuasan baik pada pasien maupun tenaga kesehatan. Pasien merasakan pendekatan perawatan yang lebih holistik, sementara tenaga kesehatan

⁵⁰ Jonni Sastra Manurung, Myrawnati Crie Handini, Mido Ester J Sitorus, Yudhi Koesno, Jasmen Manurung, "Implementasi Inter Professional Collaboration (IPC)", *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 4, no. 2, Juni 2023,

⁵¹ Jenita Doli Tine Donsu, Bondan Palestina, Desi Delima Ekwantini, Lucky Herawati, Eva Yunintha, "Program kesehatan melalui pendekatan interprofesional collaboration (IPC) menuju desa sehat bebas tuberculosis", *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, vol. 6, no. 2, Oktober 2024

dapat bekerja dalam lingkungan yang lebih terkoordinasi dan minim kesalahpahaman.

Pendidikan kolaboratif antarprofesi (Interprofessional Education/IPE) juga menjadi komponen penting dalam mempersiapkan tenaga kesehatan bekerja secara kolaboratif ketika memasuki dunia kerja. Melalui IPE, mahasiswa dibekali kemampuan berkomunikasi, berkoordinasi, dan memahami peran profesi lain sehingga mereka mampu menghindari miskomunikasi saat praktik di lapangan. Dengan demikian, pendidikan kolaboratif tidak hanya mendukung peningkatan keselamatan pasien, tetapi juga menjadi dasar terciptanya kualitas kerja yang lebih baik di masa depan.⁵²

D. Dokumentasi dan Standar Pelayanan Gizi

Dokumentasi dan Standar Pelayanan Gizi merupakan dua komponen fundamental yang saling melengkapi dalam menjamin mutu asuhan gizi di fasilitas pelayanan kesehatan. Kedua elemen ini dirancang untuk mempercepat proses penyembuhan, mengurangi lama hari rawat, serta menekan biaya perawatan pasien. Standar Pelayanan Gizi (SPG) menjadi pedoman yang mengatur seluruh rangkaian kegiatan pelayanan gizi mulai dari proses skrining, pengkajian, intervensi, hingga monitoring dan evaluasi. Salah satu standar penting dalam SPG adalah Standar Pelayanan Minimal (SPM) Gizi, yang indikator keberhasilannya dinilai melalui ketepatan waktu distribusi makanan, kesesuaian diet dengan kondisi klinis pasien, serta rendahnya sisa makanan sebagai cerminan dari kualitas menu dan tingkat kepuasan pasien.⁵³

Sementara itu, dokumentasi gizi merupakan proses pencatatan sistematis yang memuat seluruh informasi yang diperlukan untuk menetapkan diagnosis gizi, menyusun rencana asuhan, melaksanakan intervensi, serta menilai hasilnya. Dokumentasi ini menjadi bukti tertulis yang dapat dipertanggungjawabkan secara profesional, moral, maupun hukum. Pada umumnya, tenaga gizi menggunakan

⁵² Yosi Darmirani, Jhoti Sumitra, Debi dhina Oktora, Wenni Normaliza, Zulmai Rani, "Perspektif Tenaga Kesehatan Terhadap Interprofessional Collaboration (IPC) di Rumah Sakit GranMed Lubuk Pakam", FARMASAINKES: Jurnal Farmasi, Sains, dan Kesehatan, vol. 5, no. 1, Agustus 2025

⁵³ A'la, Z., Sedyowinarso, M., Harjanto, T., & Trisanti, M. K. (2012). Persepsi dan Kesiapan Mahasiswa Tahap Akademik Terhadap Interprofessional Education di Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Indonesia. *The Journal of Health Science*, 2 (2), 184-197.

format baku seperti SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Planning) atau ADIME (Assessment, Diagnosis, Intervention, Monitoring & Evaluation) dalam pencatatan untuk menjamin ketelitian dan konsistensi data. Dokumentasi yang lengkap dan akurat tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi antar anggota tim kesehatan, tetapi juga menjadi instrumen audit mutu yang membantu menilai efektivitas pelayanan serta menjadi dasar bagi pengembangan ilmu gizi.

Dalam praktik dietetik modern, standar pelayanan gizi mengacu pada Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) atau Standardized Nutrition Care Process (SNCP) yang direkomendasikan lembaga internasional seperti American Dietetic Association. PAGT menjadi metode pemecahan masalah gizi yang sistematis dan berbasis bukti. Di Indonesia, penerapan PAGT sangat penting mengingat tingginya prevalensi malnutrisi di rumah sakit, yang diperkirakan memengaruhi 20–60% pasien rawat inap. PAGT memastikan bahwa setiap intervensi dilakukan dengan pendekatan yang terstruktur, dimulai dari asesmen gizi hingga evaluasi hasil.

Siklus PAGT meliputi empat langkah utama yang saling berkesinambungan. Tahap pertama adalah asesmen gizi, yaitu pengumpulan, verifikasi, dan interpretasi data terkait kondisi gizi pasien. Langkah berikutnya adalah penetapan diagnosis gizi yang membedakan antara masalah gizi dan diagnosis medis. Setelah itu dilakukan intervensi gizi, yang mencakup perencanaan tindakan korektif seperti edukasi gizi dan pemberian diet khusus sesuai kebutuhan pasien. Siklus ini diakhiri dengan monitoring dan evaluasi untuk menilai sejauh mana tujuan intervensi tercapai.⁵⁴

Sebelum proses PAGT dimulai, skrining gizi menjadi langkah awal yang sangat krusial. Skrining berfungsi mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami malnutrisi dan membutuhkan penanganan segera. Berbagai alat skrining, termasuk Simple Nutrition Screening Tool (SNST), telah dikembangkan dan divalidasi untuk membantu tenaga gizi menentukan prioritas asuhan. Studi menunjukkan bahwa penerapan PAGT, yang dimulai dari skrining gizi yang akurat,

⁵⁴ Nurhasanah Mardianingsih, Fasty Arum Utami, dan Ika Ratna Palupi, "Capaian standar pelayanan minimal gizi di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Manokwari Papua Barat," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 16, no. 4 (April 2020): 152.

mampu meningkatkan asupan energi dan protein pada pasien serta memberikan hasil klinis yang lebih baik.⁵⁵

Dengan adanya standar pelayanan yang jelas serta dokumentasi yang sistematis dan akuntabel, tenaga gizi dapat menjalankan perannya secara lebih efektif, profesional, dan berbasis bukti. Kedua komponen ini memastikan bahwa pelayanan gizi tidak hanya konsisten dan aman, tetapi juga mampu memberikan dampak signifikan terhadap perbaikan status gizi dan kesehatan pasien secara menyeluruh.⁵⁶

E. Tantangan Profesi Ahli Gizi di Era Modern

Seiring dengan kemajuan teknologi, perkembangan penelitian, serta meningkatnya kompleksitas masalah kesehatan, profesi ahli gizi menghadapi berbagai tantangan yang cukup signifikan. Tantangan tersebut tidak hanya mencakup aspek teknis dalam pemberian pelayanan, tetapi juga menyangkut keragaman bidang kerja, tuntutan kompetensi berkelanjutan, serta dinamika kebutuhan masyarakat. Beragamnya lapangan kerja ahli gizi, mulai dari gizi klinik, gizi masyarakat, hingga manajemen penyelenggaraan makanan, membuka peluang yang luas namun sekaligus menimbulkan kesulitan bagi calon tenaga gizi dalam menentukan arah karier yang sesuai. Meskipun banyak mahasiswa gizi memahami bidang yang tersedia, masih terdapat kebutuhan untuk menggali lebih dalam faktor-faktor yang memengaruhi pilihan karier serta tujuan profesional mereka, terutama bagi yang berminat pada penyelenggaraan makanan.

Dalam konteks pelayanan kesehatan modern, transformasi digital memberikan pengaruh besar terhadap cara ahli gizi berinteraksi dengan masyarakat. Namun, perubahan ini juga memunculkan tantangan baru. Salah satu hambatan utama adalah maraknya informasi gizi yang tidak akurat atau hoaks di media digital. Informasi yang menyesatkan ini seringkali sulit diverifikasi oleh masyarakat dan dapat berpotensi membahayakan kesehatan. Selain itu, ketimpangan literasi digital

⁵⁵ arastiti Windatari dan Rahayu Dewi Soeyono, "Evaluasi Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal Gizi Di Instalasi Gizi RSUD Dr. Harjono Ponorogo," Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya (2024)

⁵⁶ Susetyowati, Hamam Hadi, Ahmad Husain Asdie, dan Mohammad Hakimi, "Penerapan algoritma proses asuhan gizi terstandar berbasis skrining gizi," Jurnal Gizi Klinik Indonesia 11, no. 01 (Juli 2014): 20.

serta keterbatasan infrastruktur internet di berbagai wilayah menyebabkan akses terhadap informasi gizi yang benar menjadi tidak merata. Ketergantungan pada teknologi juga berisiko memperlebar kesenjangan sosial dan ekonomi karena tidak semua individu memiliki akses perangkat digital yang memadai.⁵⁷

Isu lain yang tak kalah penting adalah masalah privasi data. Peningkatan penggunaan aplikasi kesehatan, perangkat wearable, dan platform digital lainnya untuk mengumpulkan informasi gizi menimbulkan kekhawatiran terkait perlindungan data pribadi pengguna. Dalam situasi ini, ahli gizi dituntut memahami aspek etika terkait penggunaan teknologi, termasuk keamanan penyimpanan dan pemanfaatan data pasien. Selain itu, transformasi digital juga menuntut tenaga gizi untuk menguasai keterampilan teknologi baru, seperti pengelolaan konten digital, dasar desain web, dan strategi komunikasi berbasis media sosial untuk menunjang edukasi kesehatan secara efektif.

Di luar masalah teknologi, kondisi kesehatan masyarakat Indonesia juga memberikan tantangan tersendiri. Indonesia masih menghadapi masalah gizi ganda, yaitu tingginya angka malnutrisi seperti stunting dan gizi buruk di satu sisi, serta meningkatnya prevalensi obesitas dan Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung di sisi lain. Situasi ini menuntut ahli gizi memiliki pengetahuan klinis yang lebih mendalam serta pendekatan intervensi yang sesuai dengan kondisi populasi yang sangat beragam. Selain itu, kesenjangan distribusi tenaga gizi di Indonesia semakin memperburuk masalah, terutama karena masih kurangnya tenaga gizi di wilayah terpencil serta fasilitas kesehatan yang belum memadai.⁵⁸

Tantangan lain mencakup perkembangan pesat dalam ilmu gizi dan teknologi pendukung. Pemanfaatan teknologi digital dalam pencatatan dan pemantauan gizi, penggunaan alat analisis komposisi tubuh seperti Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), serta peningkatan peran nutrigenomik memerlukan keterampilan baru yang wajib dikuasai oleh ahli gizi masa kini. Ilmu gizi berbasis

⁵⁷ Meyer R. ESPEN nutritional support recommendations. Istanbul: ESPEN congress Istanbul; 2006.

⁵⁸ Iput Tintin Lathifah, Ika Ratna Palupi, dan Siti Helmyati, "Career Motivations (Career Insight, Career Identity, and Career Resilience) Based on Area of Interests of Nutrition Students," *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education* 11, no. 3 (2022): 236–48.

genetik, misalnya, menuntut ahli gizi untuk memahami bagaimana variasi gen memengaruhi respons tubuh terhadap nutrisi sehingga intervensi yang diberikan dapat lebih personal dan tepat sasaran. Tren baru seperti superfood, nutrisi fungsional, dan diet berbasis bukti juga menuntut ahli gizi untuk terus mengikuti perkembangan agar dapat memberikan rekomendasi yang relevan.

Selain kompetensi teknis, kemampuan komunikasi menjadi keterampilan penting yang harus dimiliki. Kurangnya kemampuan komunikasi interpersonal dapat menghambat keberhasilan edukasi dan konseling gizi, terutama dalam menghadapi masyarakat yang latar belakangnya beragam. Ahli gizi harus mampu menyampaikan pesan gizi secara jelas serta memanfaatkan media digital sebagai sarana edukasi agar dapat menjangkau masyarakat secara lebih luas dan efektif.

Dengan berbagai tantangan tersebut, profesi ahli gizi dituntut untuk memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi, pembaruan kompetensi secara berkelanjutan, serta komitmen profesional yang kuat agar dapat memberikan pelayanan yang berkualitas dan mampu menjawab kebutuhan kesehatan masyarakat modern.⁵⁹

F. Pengembangan Profesi Ahli Gizi di Era Modern

Perkembangan profesi ahli gizi di era modern menunjukkan peningkatan yang sangat pesat seiring meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pola hidup sehat dan kebutuhan akan intervensi gizi yang lebih personal. Peran ahli gizi kini tidak lagi terbatas pada penyusunan diet, tetapi telah meluas mencakup aspek pelayanan klinis, edukasi kesehatan, penelitian, pengembangan produk pangan, hingga kewirausahaan di bidang gizi. Di tengah perubahan gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat yang semakin kompleks, ahli gizi menjadi komponen kunci dalam upaya pencegahan penyakit serta promosi kesehatan berbasis nutrisi.⁶⁰

⁵⁹ La Supu, Yeni Prawiningdyah, dan Susetyowati, "Studi kasus kualitas ahli gizi dengan standar pelayanan minimal gizi di Ruang Rawat Inap RSUD Kabupaten Fakfak Provinsi Papua Barat," *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* 2, no. 1

⁶⁰ Baiquni, Fahmi, Endang Tri Sulistyowati, Notesya A. Amanupunnyo, Rahmi Inayati, Slamet Riyadi, Ns. Dhiya Urrahman, Syafrisar Meri Agritubella, Dr. Safrudin, La Ode Reskiaddin, Fildzah Amalia, Ferdinan Fankari, Dr. Drs. Nana Mulyana, Dihan Fahry Muhammad, dan Bd. Juita Sari., 2025.

Dalam pelayanan klinis, kebutuhan akan tenaga ahli gizi semakin meningkat terutama untuk menangani penyakit metabolik seperti Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2), obesitas, kanker, dan kondisi medis lain yang membutuhkan intervensi gizi khusus. Di fasilitas kesehatan primer, ahli gizi berperan penting dalam memberikan edukasi terkait diet terapeutik, memantau perkembangan status gizi pasien, serta memastikan intervensi gizi dilakukan secara komprehensif. Selain itu, peran mereka dalam program pemerintah seperti pencegahan stunting, peningkatan gizi ibu hamil, dan Program Makan Bergizi (MBG) memperkuat kontribusi ahli gizi dalam pembangunan kesehatan nasional.

Di sektor industri pangan, peluang profesi ahli gizi juga semakin luas. Mereka berperan dalam mengembangkan formulasi produk makanan, menyusun label informasi gizi, memastikan standar keamanan dan kualitas pangan, serta terlibat dalam riset dan inovasi produk fungsional. Selain bekerja di industri, muncul pula peluang wirausaha yang semakin diminati seperti membuka klinik gizi mandiri, katering makanan sehat, konsultasi nutrisi daring, hingga pengembangan produk pangan sehat (nutripreneurship).⁶¹

Perkembangan teknologi digital menjadi pilar penting dalam pengembangan profesi ahli gizi. Kemampuan memanfaatkan teknologi informasi, tele-nutrisi, dan aplikasi kesehatan memungkinkan ahli gizi memberikan layanan yang lebih efisien dan berbasis data. Di sisi pelayanan masyarakat, penggunaan platform seperti e-PPGBM (Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) membantu meningkatkan akurasi data dan efektivitas perencanaan program gizi. Selain itu, kemampuan dalam manajemen data, analisis penelitian, dan publikasi ilmiah menjadi kompetensi yang semakin penting di era modern.⁶²

Dalam konteks regulasi dan standar kompetensi, profesi ahli gizi di Indonesia telah diatur melalui Standar Profesi Nutrisionis serta Standar Profesi Dietisien yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Regulasi ini menegaskan pentingnya profesionalisme, kejelasan lingkup praktik, dan perlindungan terhadap

⁶¹ Sari, Wulan Dwi Citra, dan Sri Hajjah Purba. "Transformasi Digital dalam Kesehatan: Tinjauan Literatur tentang Inovasi, Tantangan, dan Dampak Teknologi Kesehatan Digital." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 3 (2024)

⁶² , "M. Alam, S. Kousar, dan C. Rehman, ""Role of entrepreneurial motivation on entrepreneurial intentions and behaviour: theory of planned behaviour extension on engineering students in Pakistan,"" *Journal of Global Entrepreneurship Research* 9, no. 50 (2019)

tenaga gizi dalam menjalankan tugas. Selain itu, pengembangan diri melalui pelatihan berkelanjutan, workshop, sertifikasi profesional, dan pendidikan lanjutan merupakan keharusan agar ahli gizi mampu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi.⁶³

Salah satu bidang yang berkembang pesat adalah nutrigenomik, yaitu penerapan ilmu gizi berbasis genetik. Ahli gizi modern berperan dalam memberikan layanan gizi personal dengan mempertimbangkan profil genetik individu. Namun, meskipun pemahamannya mulai meningkat, banyak ahli gizi yang masih belum siap memberikan layanan nutrigenetik secara optimal karena keterbatasan pelatihan teknis, mahal biaya tes genetik, serta belum tersedianya panduan praktik yang aplikatif. Akibatnya, kemampuan ahli gizi untuk menginterpretasikan hasil tes genetik dan menerjemahkannya ke dalam pola makan yang sesuai masih perlu diperkuat. Temuan penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan dan rasa percaya diri tenaga gizi dalam menerapkan layanan berbasis gen menjadi hambatan utama dalam pengembangan kompetensi tersebut. Oleh karena itu, investasi pendidikan, pelatihan, dan pembaruan kurikulum menjadi aspek penting dalam mempersiapkan ahli gizi menghadapi kebutuhan pelayanan berbasis genomik.

Di sisi lain, peningkatan literasi digital menjadi tuntutan baru dalam profesi ini. Meskipun sebagian besar tenaga gizi generasi muda menunjukkan penerimaan positif terhadap teknologi, implementasinya di fasilitas kesehatan masih terbatas akibat kurangnya infrastruktur digital, minimnya pelatihan teknologi, serta rendahnya integrasi sistem. Padahal, pemanfaatan tele-nutrisi, aplikasi pemantauan gizi, sistem informasi kesehatan, dan perangkat digital lainnya dapat meningkatkan personalisasi layanan dan mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis bukti.⁶⁴

Integrasi antara kompetensi klinis, nutrigenomik, dan teknologi digital membuka peluang besar bagi ahli gizi untuk menjadi motor inovasi dalam peningkatan kualitas layanan kesehatan. Dengan kemampuan adaptif, profesionalisme tinggi, dan penguasaan teknologi, ahli gizi dapat memberikan

⁶³ "Alma, B. (2011). Kewirausahaan...", "Buchari Alma, Kewirausahaan (Bandung: Alfabeta, 2011).", "Alma, Kewirausahaan."

⁶⁴ Puri IY, Mohd Yusof B-N, Abu Zaid Z, Ismail A, Haron H, Lipoeto NI. Currents Nutritional Practices of Nutritionists in the Management of Type 2 Diabetes Patients at Public Health Centres in Padang, Indonesia. *Nutrients*. (2021)

pelayanan yang lebih responsif, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat modern. Peran ini menjadikan profesi ahli gizi sebagai bagian penting dalam upaya menciptakan generasi yang lebih sehat dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di masa depan.

Pemanfaatan Teknologi dan Digitalisasi Integrasi teknologi menjadi pilar utama dalam pengembangan profesi, memungkinkan pelayanan yang lebih efisien dan berbasis data. **Tele-Nutrisi dan Aplikasi Kesehatan:** Ahli gizi dituntut mampu menggunakan teknologi terkini untuk komunikasi dan informasi, termasuk merancang alat atau aplikasi smartphone yang dapat menentukan status dan kebutuhan gizi seseorang. **Sistem Informasi Gizi:** Dalam pelayanan gizi masyarakat, teknologi diterapkan melalui aplikasi seperti e-PPGBM (Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) untuk memperkuat sistem kesehatan. **Manajemen Data dan Penelitian:** Teknologi digunakan untuk mengakses, menilai informasi, dan mengembangkan pengetahuan baru melalui penelitian, telaah pustaka, dan publikasi ilmiah

Standardisasi dan Pengembangan Karir Peningkatan profesionalisme di Indonesia diatur melalui regulasi dan standar kompetensi yang jelas, yang juga menyoroti kebutuhan untuk pengembangan diri berkelanjutan.⁶⁵ Di era modern, peran ahli gizi semakin vital sebagai pilar dalam upaya menciptakan masyarakat yang lebih sehat dan meningkatkan kualitas hidup, terutama menghadapi perubahan gaya hidup yang cenderung sedentari dan serba instan.

Peran Kunci:

Pelayanan Klinis: Memberikan pola makan yang sesuai untuk pasien dengan kondisi medis tertentu (misalnya diabetes atau obesitas) di rumah sakit.

Edukasi dan Promosi: Terlibat dalam edukasi masyarakat melalui program gizi seimbang (contoh: Kampanye Isi Piringku) sebagai langkah preventif terhadap penyakit terkait pola makan.

Penelitian dan Pengembangan: Melakukan penelitian untuk mengatasi masalah gizi nasional seperti stunting dan obesitas.

⁶⁵ Nissa C, Hanna L, Bauer J. Current Oncology Nutrition Care Practice in Southeast Asia: A Scoping Review. *Nutrients*. 2024;16.

Industri Pangan: Bekerja dalam industri makanan dan minuman, termasuk pengawasan keamanan pangan, penjaminan mutu, dan pengembangan produk (R&D).⁶⁶

Tantangan terbesar yang dihadapi ahli gizi adalah memerangi misinformasi seputar kesehatan dan gizi yang banyak beredar di media sosial, di mana masyarakat cenderung mempercayai klaim tanpa dasar ilmiah.

Penguatan Kompetensi dan Adaptasi Teknologi

Pengembangan profesi menuntut ahli gizi untuk terus meningkatkan kompetensi seiring pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di bidang gizi. Standarisasi dan Spesialisasi upaya pengembangan profesi juga mencakup legalisasi dan penetapan standar profesi yang baku untuk mencegah tumpang tindih kewenangan dan memastikan mutu pelayanan Profesi ini diatur dalam Standar Profesi Nutrisionis dan Standar profesi dietisien yang ditetapkan oleh kementerian kesehatan.⁶⁷

Dalam era modern, pengembangan profesi ahli gizi menunjukkan tren yang semakin pesat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gaya hidup sehat dan pencegahan penyakit melalui nutrisi yang tepat. Ahli gizi dituntut untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilannya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru, termasuk dalam bidang nutrigenetik dan layanan berbasis gen. Selain itu, integrasi teknologi informasi dan digitalisasi menjadi pilar penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan nutrisi. Pengembangan kompetensi profesional juga melibatkan peningkatan kemampuan dalam komunikasi, edukasi kesehatan, serta pemanfaatan data berbasis bukti ilmiah, sehingga profesional ahli gizi dapat memberikan pelayanan yang lebih personal dan akurat sesuai kebutuhan individu. Dengan demikian, pengembangan profesi ini tidak hanya berfokus pada aspek

⁶⁶ Ika Mukti Virgiyanti, Tonang Dwi Ardyanto, dan Nur Hafidha Hikmayani, "Pengetahuan dan Penerimaan Teknologi Gizi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan: Survei pada Generasi X dan Y," *Gizi Indonesia* 45, no. 2 (2022): 139.

⁶⁷ Ika Mukti Virgiyanti, Tonang Dwi Ardyanto, dan Nur Hafidha Hikmayani, "Pengetahuan dan Penerimaan Teknologi Gizi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan: Survei pada Generasi X dan Y," *Gizi Indonesia* 45, no. 2 (September 2022): 139–150.

klinis dan edukatif, tetapi juga meliputi inovasi serta adaptasi terhadap perubahan lingkungan sosial dan teknologi yang terus berkembang.⁶⁸

Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan peningkatan akses informasi, ahli gizi dituntut untuk mampu menerapkan pendekatan yang berbasis bukti dan mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang gizi serta kesehatan. Selain itu, peningkatan kompetensi melalui pelatihan dan pendidikan berkelanjutan menjadi penting agar mereka dapat mengintegrasikan teknologi digital, seperti penggunaan aplikasi pemantauan gizi dan data berbasis Sistem Informasi Kesehatan, dalam praktik sehari-hari. Era modern juga menuntut para ahli gizi untuk mampu berkolaborasi secara multidisiplin, tidak hanya di bidang kesehatan tetapi juga di bidang sosial dan ekonomi, guna memberikan pelayanan yang holistik dan sesuai dengan kebutuhan komunitas. Selain itu, pengembangan profesionalisme melalui etika kerja yang tinggi, inovasi dalam strategi komunikasi dan edukasi, serta adaptasi terhadap tantangan global seperti masalah stunting dan obesitas dapat memperkuat peran ahli gizi di masyarakat. Dengan demikian, pengembangan profesi ini menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas layanan gizi dan memastikan masyarakat memperoleh manfaat optimal dari pelayanan yang berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru.⁶⁹

Dalam ranah nutrigenomik, ahli gizi modern semakin berperan dalam memberikan layanan gizi berbasis genetik. Penelitian oleh Alfiana et al. (2023) menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar ahli gizi telah memahami konsep dasar nutrigenetik dan nutrigenomik, masih banyak yang belum siap memberikan pelayanan tersebut secara optimal. Hambatan yang muncul umumnya berkaitan dengan kurangnya pelatihan teknis, mahalnya biaya tes genetik, serta minimnya panduan praktik yang dapat diterapkan secara langsung dalam layanan kesehatan. Peran ahli gizi dalam konteks ini tidak lagi terbatas pada penyusunan diet semata, tetapi juga mencakup fungsi sebagai konselor genetik yang memberikan interpretasi

⁶⁸ "Roziana dan Aslis Wirda Hayati, ""Training and Application of Nutritional Care Process for Nutritionist at the Puskesmas (Pelatihan dan Penerapan Nutritional Care Process (NCP) bagi Ahli Gizi di Puskesmas),"" DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 7, No. 1 (2023): 288.

⁶⁹ "Sintia Aurilia Putri, et al., ""Nutritionists' Views on Gene-Based Nutrition Services in Indonesia: Pandangan Ahli Gizi Tentang Pelayanan Gizi Berbasis Gen di Indonesia,"" Amerta Nutrition 7, No. 2SP (2023): 269. "

hasil tes genetik, menentukan pola makan yang disesuaikan dengan profil genetik individu, serta memotivasi pasien untuk menjalani intervensi nutrisi secara konsisten dan berkelanjutan.⁷⁰

Selain itu, pengetahuan dan kepercayaan diri tenaga gizi terhadap penerapan nutrisi berbasis gen masih menjadi tantangan besar dalam pengembangan profesi. Studi cross-sectional oleh Farhan dan kolega (2024) menemukan bahwa lebih dari separuh responden ahli gizi memiliki pengetahuan yang masih terbatas terkait layanan gizi berbasis gen. Kondisi ini berkorelasi dengan rendahnya keterlibatan praktis mereka dalam memberikan layanan tersebut serta kurangnya rasa percaya diri untuk mengintegrasikan pendekatan genomik ke dalam praktik sehari-hari. Temuan ini menegaskan pentingnya investasi dalam bentuk pelatihan, workshop, kurikulum pendidikan berkelanjutan, serta penyediaan standar operasional yang dapat memudahkan tenaga gizi menerapkan pendekatan nutrigenomik secara aman, efektif, dan sesuai kebutuhan masyarakat.⁷¹

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital gizi semakin memperkuat peran ahli gizi di era modern. Survei oleh Virgiyanti et al. (2022) terhadap generasi tenaga gizi X dan Y menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan dan penerimaan terhadap teknologi gizi cukup tinggi, implementasinya di fasilitas layanan kesehatan masih terbatas. Faktor-faktor seperti kurangnya infrastruktur digital, minimnya pelatihan penggunaan perangkat teknologi, dan rendahnya integrasi teknologi dalam sistem layanan membuat pemanfaatannya belum optimal. Hal ini mengisyaratkan bahwa selain penguatan kompetensi genomik, literasi digital juga harus menjadi prioritas pengembangan profesi. Kemampuan memanfaatkan aplikasi pemantauan gizi, layanan telegizi, sistem informasi kesehatan, serta perangkat digital lainnya akan memungkinkan ahli gizi memberikan layanan yang lebih personal, responsif, dan berbasis bukti ilmiah. Dengan demikian, integrasi keahlian klinis, nutrigenomik, dan teknologi digital membuka peluang besar bagi

⁷⁰ Alfiana, R., Aji, A. S., Samutri, E., Paratmanitya, Y., Hafizhah, R. D., Zulfa, I. F., Putri, S. A., Farhan, A. U., & Surendran, S. (2023). *The role of nutritionist in gene-based nutrition services in Indonesia*. *Amerta Nutrition*, 7(2S), 276–282.

⁷¹ Farhan, A. U., Hafizhah, R. D., Aji, A. S., Kurniasari, Y., Herawati, H. D., Zulfa, I. F., Putri, S. A., & Alfiana, R. (2024). *The Association of Current Knowledge on Gene-Based Nutrition Services with Involvement and Confidence Levels among Nutrition Workers in Indonesia*. *Amerta Nutrition*, 8(1), 116–123.

ahli gizi untuk menjadi pionir inovasi dalam upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di masa depan.⁷²

⁷² Zulfa, I. F., Aji, A. S., Rahayu, H. K., Paramashanti, B. A., Hafizhah, R. D., Putri, S. A., Alfiana, R., Farhan, A. U., & Surendran, S. (2023). *Exploring Knowledge of Gene-Based Nutrition Services among Indonesian Nutritionists*. *Amerta Nutrition*, 7(2SP), 283–292.

BAB III

PERMASALAHAN KESEHATAN DAN GIZI DI INDONESIA

Di Indonesia, masalah gizi masih cukup serius, salah satunya banyak anak balita yang pendek atau stunting. Stunting terjadi karena anak tidak mendapat gizi yang cukup dalam waktu lama dan sering terkena infeksi, sehingga pertumbuhan tubuh dan perkembangan otaknya terhambat. Akibatnya, anak dapat mengalami masalah belajar dan menurunnya produktivitas ketika dewasa. Karena dampaknya sangat luas, stunting bukan hanya masalah kesehatan, tetapi juga persoalan penting dalam pembangunan sumber daya manusia.⁷³

Berdasarkan data Riskesdas 2010 dan 2013 serta PSG 2015 dan 2017, angka stunting di Indonesia masih tinggi. Pada 2010 prevalensinya 35,6%, naik menjadi 37,2% pada 2013, lalu berada di sekitar 29% pada 2015–2017. Angka ini masih jauh dari target WHO, menunjukkan bahwa upaya penurunan stunting belum berjalan optimal. Dari sisi ekonomi, stunting juga menimbulkan kerugian besar. Menurut Bank Dunia (2017), stunting menyebabkan kerugian ekonomi sekitar 3–11% dari PDB. Jika PDB Indonesia pada 2015 sekitar Rp11.000 triliun, kerugiannya diperkirakan antara Rp300 triliun sampai Rp1.210 triliun per tahun.

Walaupun Indonesia berhasil menurunkan angka kematian balita dari 85 per 1.000 kelahiran hidup pada 1990 menjadi 31 per 1.000 pada 2012, angka stunting belum turun banyak. Salah satu penyebabnya, banyak orang masih mengira anak pendek disebabkan oleh keturunan. Padahal, seperti dijelaskan Prof. Dr. Endang Achadi, stunting adalah tanda bahwa pertumbuhan tubuh dan otak anak terhambat dan dampaknya berlangsung seumur hidup. Dengan prevalensi sekitar 30%, stunting jelas merupakan masalah besar yang membutuhkan perhatian dan tindakan berkelanjutan agar Indonesia dapat mencetak generasi yang sehat, cerdas, dan produktif.⁷⁴

⁷³ Bima, A. (2019). Analisis bagaimana mengatasi permasalahan stunting di Indonesia. Berita Kedokteran Masyarakat, Universitas Gadjah Mada

⁷⁴ World Bank. (2015). The double burden of malnutrition in Indonesia. World Bank.

A. Gambaran Umum Status Kesehatan Gizi Nasional

1. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022

SSGI adalah survei nasional yang dilakukan setiap tahun untuk melihat kondisi gizi anak balita. Survei ini dibuat sebagai pelengkap Riskesdas, karena Riskesdas hanya dilakukan lima tahun sekali, sementara pemerintah membutuhkan data tahunan untuk menilai keberhasilan program penurunan stunting dan wasting di setiap daerah. Karena itu, sejak 2019 sampai 2024, Kementerian Kesehatan menggunakan SSGI sebagai sumber utama data gizi balita.

SSGI 2022 dilakukan mengikuti arahan Sekretariat Wakil Presiden dan Bappenas untuk mendapatkan data gizi yang akurat. Survei ini bertujuan memberi gambaran nasional tentang gizi balita, termasuk stunting, wasting, underweight, dan overweight, serta informasi tentang program gizi yang sudah dijalankan. SSGI 2022 mencakup 514 kabupaten/kota di 34 provinsi dengan sampel 34.500 Blok Sensus yang disiapkan BPS.

Populasi survei mencakup semua rumah tangga yang memiliki balita, sementara sampelnya adalah 345.000 rumah tangga terpilih (masing-masing 10 rumah tangga per Blok Sensus). Pengumpulan data berlangsung selama sembilan bulan, dari Maret hingga Desember 2022. Dalam prosesnya, data berhasil dikumpulkan dari 33 provinsi dan 486 kabupaten/kota dengan total 334.848 balita. Provinsi Nusa Tenggara Timur tidak ikut serta karena pemerintah daerah ingin melakukan pengukuran terhadap seluruh balita, namun hal tersebut tidak memungkinkan karena keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu.⁷⁵

2. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018

Riskesdas 2018 merupakan survei kesehatan nasional yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi kesehatan masyarakat di Indonesia. Penentuan indikator dalam survei ini mengacu pada berbagai kebijakan nasional, seperti SDGs, RPJMN, Renstra Kementerian Kesehatan, SPM, IPKM, PIS-PK, dan

⁷⁵ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022: Laporan Nasional. Kemenkes RI.

program Germas.⁷⁶ Dalam pelaksanaannya, Riskesdas mengumpulkan informasi mengenai banyak aspek kesehatan, mulai dari akses pelayanan kesehatan, kondisi lingkungan, penyakit menular dan tidak menular, kesehatan gigi dan mulut, kesehatan jiwa, perilaku hidup sehat, pengetahuan tentang HIV/AIDS, kesehatan ibu dan anak, hingga status gizi.

Survei ini mencakup seluruh rumah tangga di Indonesia, dengan sekitar 300.000 rumah tangga yang dipilih dari 30.000 Blok Sensus Susenas 2018. Selain itu, terdapat subsampel di 2.500 Blok Sensus pada 26 provinsi yang digunakan untuk pemeriksaan darah serta pemeriksaan kesehatan gigi, sehingga dapat diperoleh data biomarker yang lebih detail dan mendalam.

3. Sistem Survei Terpadu Kesehatan Indonesia melalui SKI 2023

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK), yang merupakan hasil transformasi dari Badan Litbangkes, memiliki tugas menyiapkan rekomendasi pembangunan kesehatan dan menyediakan data penting untuk mendukung penyusunan kebijakan di Kementerian Kesehatan. BKPK melakukan evaluasi pembangunan kesehatan secara berkala melalui survei lima tahunan. Survei ini sebelumnya dikenal sebagai Riskesdas yang dilakukan pada 2007, 2013, dan 2018.

Pada tahun 2023, BKPK menyelenggarakan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) sebagai penerus Riskesdas, bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik. Pengumpulan datanya dilakukan oleh tenaga kesehatan melalui wawancara, pengukuran, dan berbagai pemeriksaan. SKI 2023 memuat sebagian besar indikator yang ada di Riskesdas, Survei ini juga menambahkan indikator terkait COVID-19, transformasi kesehatan, SDGs, RPJMN, Renstra, SPM, IPKM, PIS-PK, dan Germas.

Survei ini mengukur berbagai aspek kesehatan, mulai dari kondisi kesehatan masyarakat, lingkungan tempat tinggal, perilaku kesehatan, hingga akses dan kualitas layanan kesehatan. Pemeriksaan biomarker seperti pengukuran antropometri, tekanan darah, kadar hemoglobin, dan glukosa darah juga dilakukan. SKI memiliki cakupan nasional dan menjadi dasar penting bagi perencanaan serta

⁷⁶ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Litbangkes.

evaluasi program kesehatan. Dengan menggabungkan elemen Riskesdas dan SSGI, SKI 2023 menjadi sistem survei terpadu yang memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi kesehatan masyarakat Indonesia.⁷⁷

4. Sekilas tentang Beban Kekurangan Gizi di Indonesia

Indonesia masih menghadapi masalah gizi yang cukup kompleks, meskipun beberapa indikator menunjukkan adanya perbaikan.⁷⁸ Di bidang kesehatan ibu dan anak, Indonesia dinilai sudah berada pada jalur yang baik untuk memenuhi sebagian target global, terutama yang berkaitan dengan nutrisi bagi ibu, bayi, dan anak kecil. Meski begitu, masih terdapat beberapa indikator yang perkembangannya lambat. Angka anemia pada perempuan usia 15–49 tahun masih tinggi, yaitu 31,2%. Sebanyak 10% bayi lahir dengan berat badan rendah, sementara cakupan ASI eksklusif cukup baik dengan angka 50,7% pada bayi usia 0–5 bulan. Pada pertumbuhan anak, masih terdapat masalah yang cukup besar. Stunting dialami oleh 30,8% balita dan wasting oleh 10,2% balita, keduanya lebih tinggi dibandingkan rata-rata di kawasan Asia. Selain itu, 8% anak mengalami overweight, dan tren ini belum menunjukkan perbaikan sesuai target.⁷⁹

Masalah gizi yang berhubungan dengan penyakit tidak menular juga semakin meningkat. Obesitas dialami oleh 10,9% perempuan dewasa dan 6,3% laki-laki dewasa. Di sisi lain, diabetes memengaruhi sekitar 8–9% orang dewasa. Kondisi ini menunjukkan bahwa Indonesia menghadapi masalah gizi ganda, yaitu kekurangan gizi dan kelebihan gizi sekaligus. Secara keseluruhan, meskipun ada kemajuan, masalah gizi di Indonesia masih besar dan perlu upaya yang lebih terintegrasi serta pemantauan terus-menerus.⁸⁰

⁷⁷ Kementerian Kesehatan RI. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023.

⁷⁸ UNICEF Indonesia. Nutrition Landscape of Indonesia 2023.

⁷⁹ Kementerian Kesehatan RI. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023.

⁸⁰ UNICEF Indonesia. Nutrition Landscape of Indonesia 2023.

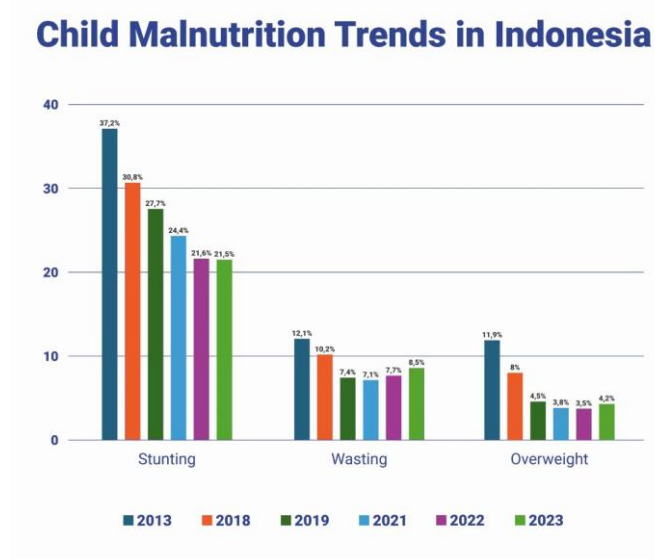


Diagram 3.1 Child Malnutrition Trends in Indonesia

Source: 2013 Riskesdas, 2018 Riskesdas, 2019 SSGI, 2021 SSGI, 2022 SKI, 2023 SKI.

B. Stunting, Wasting, Dan Overweight Pada Anak

Stunting adalah kondisi ketika anak lebih pendek dari anak seusianya, dan masih menjadi masalah besar di Indonesia. Hal ini biasanya terjadi karena anak kekurangan gizi dalam waktu lama, mulai dari masa kehamilan sampai usia dua tahun. Angka stunting di Indonesia juga berbeda antara daerah kota dan desa. Perbedaan ini sangat dipengaruhi oleh ketersediaan makanan bergizi, layanan kesehatan, sanitasi, serta kondisi sosial dan ekonomi. Karena itu, memahami perbedaan antarwilayah penting agar program penanganan stunting bisa dibuat lebih tepat sesuai kebutuhan masyarakat.⁸¹

Hasil analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa pada anak usia 24–59 bulan, stunting berkaitan dengan beberapa faktor, seperti usia anak, berat lahir, status gizi ibu, dan lokasi tempat tinggal. Analisis multilevel juga memperlihatkan bahwa di daerah pedesaan, usia anak dan berat lahir menjadi faktor yang paling berpengaruh. Sementara itu, di wilayah perkotaan, lebih banyak faktor yang berperan, yaitu usia anak, waktu penyapihan, berat lahir, usia ibu dan ayah, tempat kelahiran, dan status gizi ibu. Temuan ini menegaskan bahwa lingkungan berpengaruh besar terhadap kerentanan anak mengalami stunting.

⁸¹ UNICEF. State of the World's Children – Nutrition Report.

Memenuhi kebutuhan gizi anak di bawah lima tahun sangat penting untuk pertumbuhan tubuh, perkembangan otak, dan kesehatan jangka panjang. Secara umum, ada tiga masalah gizi utama yang perlu diperhatikan orang tua dan tenaga kesehatan, yaitu kekurangan gizi (*wasting* dan *stunting*), kurangnya zat gizi mikro seperti anemia, dan kelebihan gizi yang bisa menyebabkan *overweight* atau obesitas. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 menunjukkan bahwa satu dari dua belas anak balita mengalami *wasting*, dan satu dari lima mengalami *stunting*. Artinya, selain *stunting*, *wasting* juga merupakan masalah serius yang perlu segera dideteksi dan ditangani.

Wasting adalah kondisi kekurangan gizi yang berat. Anak yang mengalami *wasting* terlihat sangat kurus, dengan berat badan jauh lebih rendah dibanding tinggi badannya, dan lingkaran lengan atas kecil. Hal ini biasanya terjadi karena anak tidak mendapat cukup makanan atau nutrisi yang baik, serta sering sakit.⁸²

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa perbedaan angka *stunting* antara wilayah kota dan desa perlu menjadi perhatian penting dalam penyusunan kebijakan. Intervensi yang lebih tepat sasaran sangat dibutuhkan, misalnya dengan memperluas akses layanan kesehatan ibu dan anak, meningkatkan edukasi tentang gizi selama kehamilan dan menyusui, memastikan pemantauan pertumbuhan balita secara rutin, serta mendorong peran aktif orang tua dalam praktik pengasuhan yang sehat.⁸³

Penelitian mengenai masalah gizi pada anak menunjukkan bahwa *wasting* dan *overweight* pada anak *stunting* dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan. *Wasting* pada balita terutama disebabkan oleh rendahnya asupan energi dan karbohidrat, sehingga tubuh tidak mendapat cukup kalori untuk tumbuh dengan baik. Faktor sosial seperti rendahnya pendidikan ibu, pendapatan keluarga yang kecil, serta terbatasnya pengeluaran untuk makanan juga menghambat kemampuan keluarga menyediakan makanan bergizi. Sementara itu, faktor lain seperti asupan protein dan lemak, pekerjaan ibu, maupun jumlah anggota keluarga tidak menunjukkan pengaruh yang kuat.

⁸² BMC Public Health — studi determinan *stunting* urban/rural (2024).

⁸³ Soedarsono, A. M., & Sumarmi, S. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Wasting* pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo Surabaya Factors that Influence the Incident of *Wasting* Among Children Under Five Years Old In Simomulyo Public Health Center Surabaya

Sebaliknya, kejadian overweight pada anak yang sudah mengalami stunting lebih dipengaruhi oleh tingginya asupan energi, lemak, dan protein, serta status gizi ibu yang overweight. Hal ini menunjukkan adanya kerentanan metabolik pada anak stunting, sehingga mereka lebih mudah menyimpan kelebihan energi sebagai lemak—terutama ketika tinggal di keluarga dengan pola makan tinggi energi dan kebiasaan konsumsi yang kurang sehat. Secara keseluruhan, temuan tersebut menegaskan pentingnya pengaturan asupan makanan, pemantauan pertumbuhan, dan pembentukan kebiasaan makan yang lebih baik di tingkat keluarga untuk mencegah wasting dan overweight.

Selain itu, kedua penelitian tersebut menekankan bahwa upaya perbaikan gizi bukan hanya bergantung pada ketersediaan makanan, tetapi juga pada pemahaman keluarga tentang pola asuh dan pemilihan bahan pangan yang tepat. Intervensi yang efektif harus mempertimbangkan faktor biologis, sosial, dan lingkungan agar risiko wasting maupun overweight pada anak dapat ditekan secara lebih menyeluruh.⁸⁴

C. Penyakit Tidak Menular (Diabetes, Hipertensi, Obesitas)

Penyakit Tidak Menular (PTM) sekarang menjadi penyebab kematian terbesar di dunia. Setiap tahun lebih dari 40 juta orang meninggal karena PTM. Tren global menunjukkan bahwa pada 2030, penyakit yang paling banyak terjadi akan bergeser dari penyakit menular ke penyakit tidak menular. Saat ini, 7 dari 10 kematian di dunia disebabkan oleh penyakit jantung, kanker, diabetes, penyakit pernapasan kronis, dan PTM lainnya. Sekitar 17 juta kematian terjadi sebelum usia 70 tahun, terutama di negara berpenghasilan rendah. Secara keseluruhan, PTM menyebabkan 73% kematian, dengan rincian 35% penyakit jantung, 12% kanker, 6% penyakit pernapasan kronis, 6% diabetes, dan 15% PTM lain.⁸⁵

Indonesia, kasus Penyakit Tidak Menular juga terus bertambah. Prevalensi hipertensi pada penduduk usia di atas 18 tahun meningkat dari 25,8% menjadi

⁸⁴ Hayuningtyas, K. M., & Fitranti, D. Y. (2014). Faktor Risiko Kejadian Overweight pada Anak Stunting Usia Sekolah Dasar Di Semarang Timur (Doctoral dissertation, Diponegoro University)

⁸⁵ Fajri, U. N. (2023). Faktor Determinan Penyakit Tidak Menular (Hipertensi Dan Diabetes Melitus) Pada Usia Produktif Di Kabupaten Banjarnegara. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 615-633.

34,1%, sementara diabetes naik dari 6,9% menjadi 10,9%. Di Jawa Tengah, prevalensi hipertensi mencapai 37,57% dan diabetes 2,09%. Angka ini bahkan lebih tinggi di Kabupaten Banjarnegara, yaitu 41,33% untuk hipertensi dan 1,05% untuk diabetes. Peningkatan kasus PTM mendorong banyak negara, terutama negara berkembang, untuk memperkuat strategi pencegahan dan pengendalian. PTM juga menjadi salah satu fokus dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) 2030. Pergeseran jenis penyakit ini dipengaruhi berbagai hal, seperti lingkungan, gaya hidup masyarakat, perubahan usia penduduk, perkembangan teknologi, kondisi ekonomi, dan budaya sosial.

Sebagian besar Penyakit Tidak Menular bersifat jangka panjang dan dapat berdampak pada kondisi ekonomi penderita dan keluarganya. Faktor yang sering menyebabkan PTM antara lain merokok, minum alkohol, makan tidak sehat, kurang gerak, kelebihan berat badan, penggunaan obat tertentu, dan riwayat penyakit dalam keluarga. Tekanan darah tinggi, kadar gula yang tidak terkontrol, serta indeks massa tubuh yang berlebih juga meningkatkan risiko. Jika tidak dicegah dan ditangani dengan baik, PTM akan menimbulkan beban penyakit yang besar dan membutuhkan biaya perawatan tinggi.⁸⁶ Karena banyak PTM muncul akibat kebiasaan hidup yang tidak sehat, pencegahannya perlu dilakukan bersama—oleh individu, keluarga, dan masyarakat. Saat ini, kondisi PTM di Indonesia semakin mengkhawatirkan karena bukan hanya menyerang kelompok lansia, Tapi sekarang PTM juga sering ditemukan pada orang usia produktif.

Upaya promotif dan preventif menjadi langkah paling penting untuk menekan angka PTM. Deteksi dini melalui Posbindu dan fasilitas kesehatan, serta penguatan sistem surveilans dan penelitian, merupakan bagian penting dari strategi pengendalian. Semakin cepat faktor risiko ditemukan, semakin besar peluang untuk mencegah terjadinya komplikasi. Karena itu, masyarakat perlu memiliki kesadaran untuk rutin memeriksa kondisi kesehatannya. PTM seperti hipertensi, diabetes, kolesterol tinggi, dan asam urat kini semakin sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Penyakit ini berkembang perlahan dan sangat terkait dengan pola hidup. Kurang gerak, makan banyak gula, garam, dan lemak, serta stres terus-menerus bisa

⁸⁶ Kemenkes RI. Petunjuk Teknis Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM). Ditjen Pengendali Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Kementerian Kesehatan RI

merusak fungsi tubuh dalam jangka Panjang, Seiring bertambahnya usia, kemampuan tubuh mengatur tekanan darah, kadar gula, dan metabolisme semakin menurun, sehingga risiko PTM meningkat.⁸⁷

Pada perempuan, risikonya dapat lebih tinggi, terutama setelah memasuki masa menopause. Perubahan hormon membuat metabolisme melambat dan lemak lebih mudah menumpuk. Hal ini dapat memicu hipertensi, kolesterol tinggi, dan peningkatan gula darah. Selain itu, gaya hidup kurang aktif, beban pekerjaan rumah, dan minimnya waktu berolahraga juga turut memengaruhi. Faktor keturunan serta kondisi tubuh masing-masing orang semakin menambah kemungkinan munculnya PTM.

Karena itu, pencegahan sejak dini sangat penting. Pemeriksaan kesehatan secara rutin, seperti pengecekan tekanan darah, gula darah, dan kolesterol, membantu menemukan masalah lebih awal. Konsumsi makanan yang seimbang lebih banyak sayur, buah, dan air putih serta membatasi makanan tinggi gula dan lemak dapat menjaga kesehatan tubuh. Aktivitas fisik secara teratur, menghindari rokok dan alkohol, serta mengelola stres juga sangat membantu menurunkan risiko PTM. Dengan menerapkan gaya hidup sehat, risiko PTM dapat berkurang dan kualitas hidup dapat terjaga sampai usia lanjut.⁸⁸ Menyebabkan banyak individu tidak menyadari status kesehatannya hingga penyakit mencapai tahap lanjut dan menimbulkan komplikasi berat, seperti penyakit jantung, stroke, dan gangguan ginjal. Dalam situasi tersebut, skrining deteksi dini menjadi strategi penting untuk mengenali faktor risiko sebelum penyakit berkembang lebih jauh. Skrining juga relevan karena kecenderungan pola hidup saat ini misalnya konsumsi makanan tinggi kalori, aktivitas fisik yang rendah, serta kurangnya pemeriksaan kesehatan rutin telah mendorong peningkatan risiko PTM di berbagai kelompok masyarakat.⁸⁹

⁸⁷ Dini, D., & Klimakterium, L. U. (2023). Prevalensi kejadian penyakit tidak menular (PTM). *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1032-1039

⁸⁸ Amaliah, L., & Aminah, A. (2021). Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke pada Keluarga di Desa Gunungsari Kecamatan Gunungsari Kabupaten Serang. *JAWARA (Jurnal Ilmiah Keperawatan)*, 2(3), 57–62. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jik/article/view/17725>

⁸⁹ Olina, Y. B., Ernawati, E., Aisah, S., Al Jihad, M. N., Setyawati, D., Baidhowy, A. S., & Arifianto, N. (2024). Meningkatkan Kesadaran Hidup Sehat Melalui Skrining Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Semarang. *SALUTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 26-32.

Hasil kegiatan skrining menunjukkan gambaran yang cukup mengkhawatirkan. Lebih dari separuh peserta berada pada kategori kegemukan dan obesitas, yang menunjukkan terjadinya ketidakseimbangan antara asupan energi dan aktivitas fisik. Selain itu, sepertiga peserta memiliki tekanan darah tinggi, dan sekitar seperempat lainnya punya gula darah lebih tinggi dari normal. Temuan ini sejalan dengan meningkatnya prevalensi hipertensi dan diabetes secara nasional, serta memperlihatkan bahwa masalah PTM sudah mengakar bahkan pada kelompok usia produktif. Faktor pendidikan, kebiasaan sehari-hari, dan gaya hidup berperan besar dalam membentuk pola kesehatan ini. Orang yang kurang tahu pentingnya makan seimbang dan olahraga rutin biasanya lebih berisiko mengalami masalah kesehatan tersebut.

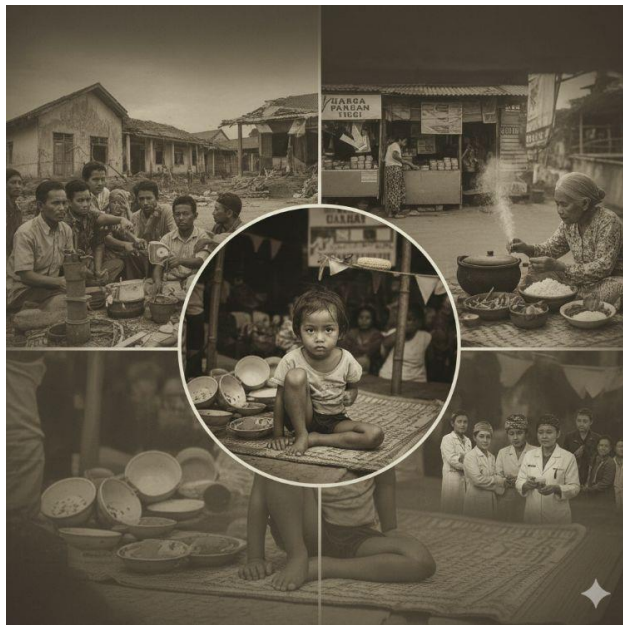
Edukasi yang diberikan setelah skrining berperan penting dalam meningkatkan kesadaran peserta tentang langkah-langkah pencegahan PTM. Penjelasan mengenai pentingnya pola makan bergizi seimbang, pembatasan konsumsi garam dan gula, olahraga teratur, serta pemeriksaan kesehatan berkala membantu peserta memahami bahwa pencegahan dapat dilakukan melalui perubahan kebiasaan sederhana. Peserta juga memperoleh pemahaman bahwa deteksi dini bukan hanya bentuk kontrol kesehatan, tetapi juga investasi jangka panjang untuk mencegah komplikasi yang dapat menurunkan kualitas hidup. Respons positif dari peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini mampu mendorong perilaku lebih sehat melalui informasi yang mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.⁹⁰

D. Faktor Sosial, Ekonomi, Dan Budaya Dalam Masalah Gizi

Masalah gizi pada balita di Indonesia, seperti *underweight*, *stunting*, dan *wasting*, dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling terkait. Kondisi ini muncul bukan hanya karena kekurangan makanan, tetapi juga karena lingkungan sosial, ekonomi, perilaku kesehatan, dan ketersediaan layanan dasar yang belum optimal. Di banyak daerah, balita masih menghadapi risiko gangguan pertumbuhan karena keterbatasan akses terhadap kebutuhan gizi yang memadai dan situasi hidup yang kurang mendukung kesehatan. Secara umum, banyak wilayah di Indonesia

⁹⁰ Kemenkes. (2019). Buku pedoman manajemen penyakit tidak menular. 2.

memiliki tingkat kesejahteraan yang rendah. Keterbatasan pendapatan keluarga membuat akses terhadap makanan bergizi, perawatan kesehatan, serta sanitasi yang layak menjadi terbatas. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya pendidikan ibu, yang berpengaruh besar terhadap pemahaman mengenai pemenuhan gizi, pola makan keluarga, serta praktik perawatan kesehatan anak. Ibu yang lebih berpendidikan biasanya lebih mampu memberi makanan yang sesuai untuk pertumbuhan anak dan menjaga kebersihan serta kesehatan di rumah.⁹¹



Gambar 3.2 Masalah Gizi Pada Balita Indonesia

Perilaku higiene dan sanitasi memegang peran penting dalam kondisi gizi anak. Lingkungan yang tidak bersih, air minum yang tidak aman, serta sanitasi rumah tangga yang buruk meningkatkan risiko Penyakit menular, misalnya diare dan batuk. Penyakit-penyakit ini menyebabkan anak kehilangan banyak nutrisi dan energi, sehingga menghambat pertumbuhan dalam jangka panjang. Ketika infeksi terjadi berulang, tubuh anak tidak mampu memanfaatkan makanan secara optimal, sehingga risiko stunting, wasting, dan underweight menjadi lebih tinggi. Selain itu, pemanfaatan layanan kesehatan dasar seperti posyandu sangat menentukan tumbuh kembang balita⁹². Posyandu berfungsi sebagai tempat pemantauan berat badan,

⁹¹ Ulfani, D. H., Martianto, D., & Baliwati, Y. F. (2011). Faktor-faktor sosial ekonomi dan kesehatan masyarakat kaitannya dengan masalah gizi underweight, stunted, dan wasted di Indonesia: Pendekatan ekologi gizi. *Jurnal gizi dan pangan*, 6(1), 59-65.

⁹² Atmarita&Fallah TS. 2004. Analisis Situasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Widya-karya Nasional pangan dan gizi VIII. LIPI, Jakarta.

tinggi badan, ketepatan imunisasi, dan pemberian informasi mengenai gizi. Di banyak wilayah, kegiatan posyandu sebenarnya sudah tersedia, tetapi tingkat kehadiran masyarakat masih belum merata. Rendahnya pemanfaatan posyandu membuat banyak kasus gizi kurang tidak terdeteksi sejak awal, sehingga intervensi sering terlambat diberikan. Ketimpangan ekonomi dan kondisi sosial masyarakat juga memperkuat masalah gizi. Rumah tangga yang hidup dalam kemiskinan lebih sering mengalami keterbatasan akses pangan bergizi, perawatan saat sakit, fasilitas air bersih, dan lingkungan tempat tinggal yang sehat. Ketika faktor-faktor ini berkumpul, risiko gangguan pertumbuhan pada anak meningkat dengan tajam. Oleh karena itu, upaya perbaikan gizi tidak dapat dipisahkan dari peningkatan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, masalah gizi pada balita di Indonesia merupakan hasil dari kombinasi faktor sosial ekonomi, perilaku kesehatan, pengetahuan keluarga, dan akses terhadap layanan dasar. Perbaikan gizi tidak cukup hanya dengan menyediakan makanan, tetapi juga perlu menguatkan perilaku higiene, meningkatkan pendidikan ibu, memperluas pemanfaatan posyandu, serta memperbaiki kondisi sosial ekonomi masyarakat. Keterpaduan berbagai aspek ini akan membantu menciptakan lingkungan yang lebih sehat sehingga anak-anak dapat tumbuh dengan optimal dan mencapai perkembangan yang sesuai dengan usianya.⁹³

Kondisi gizi balita sangat dipengaruhi oleh budaya, keyakinan makanan, serta kebiasaan keluarga dalam mengasuh anak. Berbagai pantangan dan anjuran makanan yang berkembang di masyarakat, terutama selama kehamilan dan menyusui, sering membatasi ibu dalam mengonsumsi makanan bergizi yang sebenarnya penting bagi tumbuh kembang anak. Keyakinan seperti larangan mengonsumsi telur, ikan, atau buah tertentu membuat asupan zat gizi menjadi tidak seimbang, sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan pertumbuhan. Selain itu, praktik seperti pemberian makanan prelakteal dan pemberian MPASI terlalu dini juga menunjukkan bahwa perilaku pengasuhan masih dipengaruhi oleh tradisi yang tidak sesuai dengan prinsip gizi yang benar. Kondisi sosial ekonomi dan pendidikan ibu turut memperkuat masalah gizi yang terjadi. Ibu dengan pendidikan

⁹³ Almatier S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

rendah dan ekonomi terbatas cenderung memiliki akses terbatas terhadap makanan berkualitas dan layanan kesehatan, sehingga pemenuhan gizi anak menjadi kurang optimal. Walaupun sebagian ibu memiliki pengetahuan gizi yang baik, praktik sehari-hari tetap banyak dipengaruhi oleh budaya dan kebiasaan keluarga. Oleh karena itu, pemahaman masyarakat mengenai makanan bergizi perlu diperkuat, terutama untuk meluruskan pantangan dan anjuran yang tidak tepat. Edukasi yang jelas dan mudah diterapkan akan membantu keluarga membentuk pola asuh yang lebih sehat dan mendukung anak tumbuh secara optimal.⁹⁴

E. Kebijakan Pemerintah Dalam Mengatasi Masalah

Indonesia punya banyak sumber daya alam, tapi masih punya masalah besar di bidang kesehatan, terutama terkait masalah gizi. Ketidakseimbangan gizi menjadi persoalan serius, mulai dari gizi kurang hingga gizi berlebih, dengan angka stunting yang masih tinggi di beberapa wilayah. Gizi kurang biasanya berkaitan dengan kemiskinan, terbatasnya akses terhadap pangan bergizi, lingkungan yang kurang mendukung, serta rendahnya pengetahuan masyarakat tentang kesehatan dan gizi. Jika tidak ditangani, masalah ini bisa semakin parah dan memicu munculnya penyakit kronis seperti stunting. Hal ini akhirnya memengaruhi kualitas manusia dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini merupakan kajian literatur yang membahas bagaimana pemerintah menjalankan perannya dalam meningkatkan status gizi masyarakat, berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Dalam kajian ini, peran pemerintah dibagi menjadi tiga fungsi utama: fasilitator (pembiayaan), pelaksana pelayanan, dan regulator.⁹⁵

Sebagai fasilitator, pemerintah bertanggung jawab menyediakan pembiayaan dan memastikan sistem pelayanan kesehatan berkualitas dapat diakses seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok miskin. Contohnya Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 23 Tahun 2014 tentang Upaya Perbaikan Gizi, yang menjamin

⁹⁴ Ningtyias, F. W., & Faradila, F. (2021). Gambaran Sosio Budaya Gizi Pada Balita Stunting Usia 6-24 Bulan Di Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. *Medical Technology and Public Health Journal*, 5(1), 117-128.

⁹⁵ Putra, P., Iriansyah, I., & Afrita, I. (2022). Peran Pemerintah dalam Penanggulangan Perbaikan Gizi Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 1-7.

hak masyarakat mendapatkan informasi gizi, makanan bergizi, dan layanan kesehatan serta gizi yang cukup.

Peran kedua adalah sebagai pelaksana pelayanan, di mana pemerintah fokus menyediakan layanan gizi dan kesehatan yang berkualitas dan mudah dijangkau. Komitmen suatu daerah dalam menangani masalah gizi biasanya diukur menggunakan Nutrition Commitment Index (NCI), yang menilai anggaran, kebijakan, dan dokumen regulasi daerah. Contoh nyata peran ini terlihat dalam kegiatan daerah seperti penyuluhan kesehatan, penimbangan balita melalui Posyandu, deteksi kasus gizi buruk, dan pemberian Makanan Tambahan (PMT). Agar program berjalan efektif, koordinasi yang baik antar dinas dan lintas sektor sangat diperlukan.⁹⁶

Sementara itu, peran pemerintah sebagai regulator mencakup proses pengaturan, pengawasan, dan penjaminan bahwa layanan kesehatan—baik yang diselenggarakan pemerintah maupun pihak swasta—berjalan dengan aman dan sesuai standar. Peran ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan serta Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Salah satu kebijakan penting dalam fungsi regulator adalah Peraturan Presiden Nomor 42 Tahun 2013 tentang Pelaksanaan Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi, yang menekankan pentingnya advokasi, kolaborasi lintas sektor, dan pengembangan program spesifik maupun sensitif terhadap masalah gizi. Program seperti Beras Sejahtera (Rastra) dan Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan contoh intervensi yang diluncurkan pemerintah untuk menurunkan angka gizi buruk dan stunting di Indonesia.

F. Ketimpangan Akses Kesehatan antar Wilayah

Ketimpangan atau kesenjangan adalah situasi ketika distribusi sumber daya maupun hasil pembangunan tidak merata dan menimbulkan ketidakadilan bagi sebagian kelompok masyarakat. Dalam konteks pembangunan manusia, ketimpangan berdampak luas, termasuk pada sektor kesehatan. Contoh masalah yang sering terjadi di Indonesia adalah gizi kronis atau stunting. Kondisi ini tidak hanya menghambat tumbuh kembang anak, tetapi juga memperbesar jarak

⁹⁶ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI;2018.

kesejahteraan ekonomi antar-kelompok masyarakat. Anak yang mengalami stunting cenderung memiliki potensi pendapatan lebih rendah saat dewasa, Sehingga menyebabkan kemiskinan yang terus berlanjut dari satu generasi ke generasi berikutnya.⁹⁷

1. Ketimpangan dalam Pelayanan Kesehatan

Ketimpangan terlihat jelas pada ketersediaan layanan kesehatan primer. Di beberapa wilayah Indonesia, terutama kawasan timur, penyebaran tenaga kesehatan masih sangat tidak merata. Puskesmas di desa atau daerah miskin sering kekurangan tenaga medis seperti dokter dan bidan. Sedangkan di kota yang lebih kaya, biasanya ada lebih banyak tenaga kesehatan. Ketidakseimbangan ini menunjukkan bahwa wilayah-wilayah yang paling membutuhkan layanan promotif dan preventif justru mendapatkan pelayanan paling sedikit.⁹⁸

2. Peran Pemerintah dalam Mengurangi Ketimpangan

Untuk mengatasi masalah ketimpangan, pemerintah perlu menjalankan tiga peran penting yang saling melengkapi, sebagaimana diamanatkan dalam regulasi kesehatan nasional:⁹⁹

- a. **Fasilitator (Pembiayaan):** Pemerintah bertanggung jawab menyediakan pendanaan dan memastikan layanan kesehatan dapat dijangkau oleh kelompok rentan. Fasilitasi ini termasuk penyediaan anggaran dan penguatan sistem pelayanan kesehatan.
- b. **Pelaksana Pelayanan:** Pemerintah wajib menyediakan layanan kesehatan yang berkualitas dan dapat diakses oleh semua masyarakat. Upaya ini meliputi pelaksanaan program kesehatan, deteksi dini masalah gizi, kegiatan Posyandu, serta pemberian Makanan Tambahan (PMT). Koordinasi lintas sektor juga menjadi bagian penting agar program berjalan efektif.
- c. **Regulator (Pengatur):** Pemerintah berperan menciptakan regulasi dan memastikan fasilitas kesehatan, baik pemerintah maupun swasta, beroperasi

⁹⁷ Rahman, H., & Puspitasari, A. (2020). Membandingkan ketimpangan ketersediaan tenaga kesehatan puskesmas di Wilayah Indonesia Timur. *Window of public health journal*, 31-37.

⁹⁸ Rigoli, F. & Dussault, G. The Interface Between Health Sector Reform and Human Resources in Health. *Hum. Resour.Health*12, 1–12 (2003)

⁹⁹ Rigoli, F. & Dussault, G. The Interface Between Health Sector Reform and Human Resources in Health. *Hum. Resour.Health*12, 1–12 (2003)

sesuai standar. Peraturan Presiden Nomor 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi adalah salah satu bentuk upaya pemerintah untuk mengatasi masalah gizi melalui advokasi, kerja sama, dan perbaikan program.

3. Strategi Mengurangi Ketimpangan

Upaya untuk meratakan distribusi tenaga kesehatan dan memperbaiki masalah gizi perlu dilakukan melalui strategi yang menyentuh berbagai aspek. Pemerintah dapat memberikan insentif bagi tenaga kesehatan agar bersedia bertugas di daerah terpencil, seperti tunjangan khusus, peluang pendidikan, atau pelatihan tambahan. Keberhasilan strategi ini tergantung pada kerja sama yang baik antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan lembaga terkait lainnya.¹⁰⁰

Penghalang paling umum yang membatasi akses masyarakat terletak pada faktor fisik dan ekonomi. Secara fisik, jarak tempat tinggal ke faskes dan waktu tempuh menjadi penentu utama. Kunjungan ke layanan kesehatan cenderung menurun drastis ketika waktu perjalanan melebihi tiga puluh menit. Kendala ini diperberat oleh masalah biaya transportasi dan ketersediaan alat transportasi; masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi terbukti lebih sering mengakses layanan. Selain itu, domisili juga menciptakan perbedaan, di mana penduduk perkotaan lebih mudah mendapatkan akses dibanding masyarakat desa. Secara ekonomi, pendapatan keluarga berbanding lurus dengan pemanfaatan layanan; keluarga berpendapatan rendah sering kali tidak dapat memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia.¹⁰¹

Di sisi lain, faktor-faktor demografi dan sosial individu juga berperan signifikan dalam menentukan akses. Faktor gender menjadi pembeda, di mana wanita umumnya menunjukkan frekuensi akses yang lebih tinggi ke layanan kesehatan dibandingkan laki-laki. Lebih jauh, wawasan atau pengetahuan seseorang tentang pentingnya kesehatan memiliki hubungan kuat dengan kemampuan mereka dalam mengakses faskes. Terakhir, pandangan masyarakat terhadap kesehatan menjadi faktor penentu dalam pemanfaatan layanan. Mayoritas

¹⁰⁰ Gadisty Bunga Mentari, S. (2003). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Akses Pelayanan Kesehatan di Indonesia. *Jurnal Health Sains*, 3(8.5), 2017.

¹⁰¹ Maulany, R. F., & Dianingati, R. S. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Akses Kesehatan. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 4(2).

masyarakat cenderung baru menganggap diri mereka sakit dan perlu mencari pertolongan ketika kondisinya sudah parah, lemah, dan tidak mampu melakukan aktivitas.

Faktor internal dari fasilitas layanan itu sendiri, yakni kualitas pelayanan kesehatan, adalah kunci penentu bagi kepuasan dan keberlanjutan pemanfaatan layanan. Apabila layanan yang diterima sesuai atau bahkan melampaui harapan pasien, maka kualitas tersebut dipersepsikan baik dan memuaskan. Oleh karena itu, akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan adalah isu yang rumit, yang dipengaruhi oleh interaksi antara kendala geografis dan finansial, wawasan dan pandangan sosial individu, serta kualitas layanan yang disediakan. Kesimpulan dari ulasan ini menegaskan bahwa upaya perbaikan akses harus bersifat komprehensif, menangani semua faktor penghalang tersebut secara terpadu.¹⁰²

¹⁰² Basuki, U. (2020). Merunut Konstitusionalisme Hak Atas Pelayanan Kesehatan Sebagai Hak Asasi Manusia. *Jurnal Hukum Caraka Justitia*, 1(1), 21–41.

BAB IV

MANAJEMEN PROGRAM INTERVENSI GIZI

Implementasi Kebijakan Intervensi Gizi Sensitif

Manajemen intervensi gizi sensitif di Kabupaten Gorontalo diterapkan melalui pendekatan konvergensi, yaitu integrasi lintas sektor dalam perencanaan, penganggaran, pemantauan, dan evaluasi untuk memastikan layanan sesuai sasaran prioritas. Kunci keberhasilan mencakup komunikasi yang efektif, sumber daya memadai (staf, anggaran, kewenangan, fasilitas), disposisi pelaksana dengan komitmen tinggi, dan struktur organisasi yang jelas dengan prosedur operasional standar (SOP). Tantangan manajemen ini meliputi koordinasi yang belum optimal, keterbatasan anggaran, kompetensi pelaksana, serta kurangnya konsistensi komunikasi. Kebijakan ini memerlukan perbaikan manajemen sumber daya dan peningkatan kapasitas dukungan teknis, serta penghargaan berupa insentif agar pelaksanaan lebih optimal dan berdampak menurunkan angka stunting.¹⁰³

Evaluasi Program Intervensi Gizi Spesifik

Penilaian program intervensi gizi menggunakan model Context-Input-Process-Product (CIPP) di Puskesmas Sungai Tabuk 2 menunjukkan keberhasilan yang sangat baik. Aspek kontekstual program sudah sesuai kebutuhan dengan perencanaan matang, input (termasuk sumber daya dan anggaran) hampir optimal meski perlu perhatian pada prosedur pengadaan barang, proses pelaksanaan dan pengelolaan sarana juga baik, serta produk (hasil) intervensi terbukti memberikan manfaat mendukung pengambilan keputusan kelanjutan program. Evaluasi mengindikasikan bahwa intervensi gizi spesifik berjalan dengan baik secara manajerial dan operasional di tingkat puskesmas.¹⁰⁴

¹⁰³ Afandi, M. N., Anomsari, E. T., Novira, A., & Sudartini, S. (2022). *A Penta-Helix Approach to Collaborative Governance of Stunting Intervention in West Java Indonesia*.

¹⁰⁴ Adipta, M. (2014). *Kemampuan Keuangan Daerah Dalam Mendukung Pelaksanaan Otonomi Daerah (Studi Kasus Pada Kabupaten Lombok Tengah NTB Tahun 2010–2013)*. Jurnal Pendidikan.

A. Konsep Intervensi Gizi Spesifik dan Sensitif

Pencegahan stunting (gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis) dilaksanakan melalui dua jenis intervensi utama, yaitu Intervensi Gizi Spesifik dan Intervensi Gizi Sensitif, yang harus dijalankan secara terintegrasi, khususnya dalam periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK).

Intervensi Gizi Spesifik

Intervensi Gizi Spesifik adalah program yang berfokus langsung pada peningkatan status gizi individu yang berisiko. Intervensi ini ditujukan untuk mengatasi penyebab langsung stunting, yaitu kurangnya asupan gizi dan infeksi. Pelaksanaannya didominasi oleh sektor kesehatan (Puskesmas dan Posyandu). Contoh kegiatannya meliputi:

No	Bentuk Intervensi Spesifik	Uraian Kegiatan
1	Suplementasi Gizi	Pemberian suplementasi seperti Tablet Tambah Darah (TTD) untuk remaja putri dan ibu hamil, serta vitamin A untuk balita.
2	Pemberian Makanan Tambahan (PMT)	Pemberian Makanan Tambahan (PMT) kepada ibu hamil dengan risiko Kurang Energi Kronis (KEK) dan balita dengan status gizi kurang.
3	Dukungan ASI dan MP-ASI	Dukungan praktik menyusui dan pemberian MP-ASI, termasuk edukasi mengenai ASI eksklusif dan pola makan seimbang untuk anak.
4	Pemantauan Tumbuh Kembang.	Pemantauan tumbuh kembang secara berkala melalui pengukuran antropometri dan pemeriksaan kesehatan.

Tabel 4.1 Bentuk Intervensi Gizi Spesifik

Meskipun program ini sangat penting, berbagai evaluasi menunjukkan bahwa kontribusi intervensi spesifik terhadap penurunan stunting hanya sekitar

30%, sehingga implementasinya harus selalu dikaitkan dengan intervensi lain yang dapat memperbaiki lingkungan pendukung.¹⁰⁵

Intervensi Gizi Sensitif

Intervensi Gizi Sensitif adalah program yang berfokus pada perbaikan faktor risiko tidak langsung stunting. Intervensi ini dilakukan untuk memperbaiki kondisi lingkungan, sosial, dan ekonomi yang menjadi akar masalah gizi.¹⁰⁶ Intervensi Gizi Spesifik berfokus pada penyebab langsung stunting, yaitu defisiensi zat gizi dan penyakit infeksi yang sering terjadi pada ibu hamil dan anak balita. Pelaksanaan intervensi ini sebagian besar berada di bawah tanggung jawab sektor kesehatan (Puskesmas, Posyandu). Contoh kegiatannya meliputi:

No	Bentuk Inventasi Sensitif	Uraian Kegiatan
1	Sanitasi dan Air Bersih	Penyediaan air bersih dan sanitasi layak, seperti jamban sehat untuk mencegah penyakit berbasis lingkungan.
2	Ketahanan Pangan Keluarga	Peningkatan ketahanan pangan keluarga, melalui program pertanian, perikanan, dan pemanfaatan pangan lokal.
3	Program Bantuan Sosial	Program bantuan sosial, termasuk dukungan finansial bagi keluarga rentan agar kebutuhan pangan dan kesehatan terpenuhi.
4	Pendidikan dan Perlindungan Anak	Akses terhadap layanan pendidikan dan perlindungan anak, untuk menjamin perkembangan fisik dan mental anak berlangsung optimal.

Tabel 4.2 Bentuk Intervensi Gizi Sensitif

¹⁰⁵ "Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting Ditinjau dari Intervensi Gizi Spesifik Gerakan 1000 HPK Di Puskesmas Pegang Baru Kabupaten Pasaman," *Artikel Penelitian* (Jurnal dari Fakultas Kedokteran Universitas Andalas). (2022).

¹⁰⁶ Muh. Fachrul Arisandi Bola et al., "Analisis Pelayanan Intervensi Gizi Spesifik pada Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas," *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, vol. 04, no. 11, Nov. (2024).

Intervensi Gizi Spesifik memiliki kontribusi yang penting, namun secara umum diperkirakan menyumbang sekitar 30% terhadap total penurunan angka stunting.¹⁰⁷ Intervensi Gizi Sensitif Intervensi Gizi Sensitif berfokus pada penyebab tidak langsung stunting, yaitu kondisi lingkungan, sosial, ekonomi, dan perilaku yang memengaruhi status gizi seseorang. Intervensi ini ditujukan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung perbaikan gizi dan kesehatan.

Program ini bersifat lintas sektor atau multisektoral, melibatkan berbagai instansi non-kesehatan seperti Kementerian Pekerjaan Umum, Pendidikan, dan Sosial. Menurut kajian, kontribusi intervensi Gizi Sensitif sangat besar, diperkirakan mencapai 70% dalam upaya penurunan stunting.

Contoh kegiatannya meliputi: penyediaan air bersih dan sanitasi (jamban sehat), penguatan ketahanan pangan keluarga (misalnya melalui program pertanian/perikanan), pemberian bantuan sosial atau perlindungan sosial, dan yang terkait dengan peningkatan kesejahteraan keluarga secara menyeluruh.¹⁰⁸

B. Perencanaan Program: Penetapan Tujuan, Sasaran, dan Sumber Daya

Perencanaan dan penganggaran merupakan komponen fundamental dalam upaya manajemen program yang bertujuan mencapai sasaran yang diharapkan. Perencanaan yang berkualitas merupakan skema untuk mencapai tujuan, yang sekaligus memengaruhi tingkat efektivitas dan efisiensi anggaran suatu instansi.

Penetapan Tujuan dan Sasaran: Dalam perencanaan program, penetapan tujuan dan sasaran yang jelas sangat penting. Keberhasilan program diukur berdasarkan capaian sasaran yang telah ditetapkan, seperti indikator Standar Pelayanan Minimal (SPM) di sektor kesehatan.

1. Efektivitas Program: Perencanaan yang baik harus menghasilkan output yang efektif, yaitu output yang memenuhi kebutuhan spesifik dari pengguna atau populasi target. Fokus Kebutuhan: Program harus dirancang berdasarkan kebutuhan

¹⁰⁷ Devi Sari, Sri Achadi Nugraheni, dan Mohammad Zen Rahfiludin, "Bagaimana Kontribusi Intervensi Gizi Sensitif dalam Upaya Penurunan Stunting? : Literature Review," *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, Vol. 6, No. 5 (Mei 2023)

¹⁰⁸ Devi Sari, Sri Achadi Nugraheni, dan Mohammad Zen Rahfiludin, "Intervensi Gizi Sensitif dalam Penurunan Stunting: Studi Kualitatif," *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, Vol. 6, No. 9 (September 2023)

yang spesifik di daerah dan bukan sekadar mengacu pada kegiatan baku atau keinginan belaka.

2. *Tantangan Capaian*: Permasalahan sering muncul ketika perencanaan yang disusun belum mampu mengungkit pencapaian indikator sasaran SPM.¹⁰⁹

Penetapan dan Pengelolaan Sumber Daya (Input)

Dalam pendekatan sistem, perencanaan program merupakan proses mengolah Input (sumber daya) menjadi Output (produk/layanan) melalui Proses (strategi kegiatan). Sumber Daya Manusia (SDM) adalah salah satu faktor input utama yang sangat memengaruhi kualitas perencanaan program.

1. *Kualitas dan Kuantitas*: Kendala dominan adalah SDM yang belum memadai secara kuantitas maupun kualitas, termasuk kurangnya pelatihan, latar belakang pendidikan yang kurang sesuai, dan pengalaman yang minim dalam penyusunan perencanaan.

2. *Beban Kerja*: Kurangnya SDM seringkali menyebabkan seorang pegawai memegang beberapa program sekaligus (rangkap jabatan), sehingga beban program menjadi tidak terkelola secara optimal dan berpotensi menurunkan kualitas pelaksanaan kegiatan.¹¹⁰

3. *Efisiensi Anggaran*: Penganggaran harus digunakan secara efektif dan efisien untuk meningkatkan capaian indikator sasaran. Kendala Pembiayaan: Program kesehatan sering menghadapi kendala seperti alokasi anggaran yang kecil dan realisasi anggaran yang rendah. Rasionalisasi anggaran juga sering terjadi akibat kemampuan keuangan daerah yang menurun.

4. *Komitmen*: Perlu adanya komitmen yang kuat dari pemegang program dan pemerintah daerah untuk membiayai dan memastikan tercapainya target program.

Secara keseluruhan, perencanaan program yang sukses membutuhkan perbaikan pada komponen sumber daya (SDM dan data), serta komitmen kebijakan yang kuat untuk memastikan bahwa kegiatan yang direncanakan dapat mengungkit pencapaian sasaran yang telah ditetapkan.

¹⁰⁹ Ranik Diastuti dan Julita Hendartini, "Evaluasi Perencanaan dan Penganggaran Program Promotif dan Preventif Dinas Kesehatan Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara," *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Vol. 23, No. 02 (Juni 2020)

¹¹⁰ Mubasysyir Hasanbasri, "Pendekatan Sistem dalam Perencanaan Program Daerah," *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Vol. 10, No. 02 (Juni 2007)

Penetapan Tujuan dan Sasaran

Penetapan tujuan dan sasaran adalah langkah krusial dalam perencanaan program untuk memastikan efektivitas dan keberhasilan intervensi.

1. *Pentingnya Kejelasan Tujuan*: Tujuan harus didefinisikan secara spesifik untuk memandu desain program. Dalam konteks program kesehatan daerah, tujuan sering kali berkaitan dengan pemecahan masalah kesehatan spesifik (seperti stunting) atau pemenuhan kebutuhan mendesak masyarakat.¹¹¹

2. *Identifikasi Kebutuhan Sasaran (Target)*: Efektivitas program diukur dari seberapa baik layanan memenuhi kebutuhan spesifik populasi target. Perencana harus memahami detail kebutuhan penerima manfaat (pengguna) agar output yang dihasilkan relevan.

Contohnya, dalam program desa siaga, tujuannya bukan sekadar "menurunkan kematian", tetapi secara spesifik menyediakan akses transportasi bagi ibu bersalin di masa kritis.

Penetapan dan Pengelolaan Sumber Daya

Dalam pendekatan sistem, sumber daya atau *input* adalah bahan mentah yang akan diolah melalui proses untuk menghasilkan *output*. Ketersediaan dan pengelolaan input sangat menentukan keberhasilan program.¹¹²

1. *Data dan Informasi*: Ketersediaan data yang valid dan akurat sangat penting untuk menentukan prioritas masalah. Tanpa data yang baik, perencanaan hanya akan menjadi daftar keinginan, bukan pemenuhan kebutuhan.

2. *Strategi Pengelolaan*: Pengelolaan sumber daya harus dilakukan secara terencana dan terkoordinasi agar setiap input dapat dimanfaatkan secara optimal. Strategi ini mencakup pengaturan distribusi sumber daya, pembagian peran dan tanggung jawab antar pihak terkait, serta penyesuaian penggunaan sumber daya dengan tujuan dan sasaran program. Dengan strategi pengelolaan yang tepat, keterbatasan input dapat diatasi melalui pengaturan prioritas dan pemanfaatan sumber daya secara efektif.

¹¹¹ Dinas Kesehatan Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara, "Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, Vol. 23, No. 02 (Juni 2020)

¹¹² Mubasysyir Hasanbasri, "Pendekatan Sistem dalam Perencanaan Program Daerah," *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Vol. 10, No. 02 (Juni 2007)

3. *Efisiensi*: Memilih proses yang menghasilkan output terbesar dengan input terkecil, atau memanfaatkan bahan lokal untuk mengurangi biaya.
4. *Analisis Ketersediaan*: Perencana harus menganalisis apa yang dimiliki (input) sebelum menentukan apa yang bisa dicapai (output). Jika input tidak memadai untuk output yang diharapkan, maka perencanaan tersebut tidak realistis.

Konsep Dasar Perencanaan merupakan fungsi manajemen yang paling utama dalam merumuskan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Perencanaan berfungsi sebagai upaya sistematis yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan, pendayagunaan, serta pengawasan, dan menjadi acuan dalam upaya pemenuhan kebutuhan. Proses ini melibatkan pemilihan fakta dan asumsi untuk merumuskan kegiatan yang diperlukan di masa depan¹¹³.

Penetapan Tujuan (Goals) Penetapan tujuan dalam perencanaan program kesehatan difokuskan pada keberhasilan pembangunan kesehatan nasional dan pelayanan dasar masyarakat.

1. *Tujuan Umum*: Meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (Indonesia Sehat).
2. *Kualitas Pelayanan*: Tujuan utamanya adalah menyediakan pelayanan kesehatan yang bermutu yang merupakan kebutuhan dasar masyarakat.
3. *Ketersediaan Tenaga*: Menjamin ketersediaan tenaga kesehatan yang memadai secara kuantitas dan kualitas, serta merata, aman, dan terjangkau sebagai hak rakyat.

Penetapan Sasaran (Objectives/Targets)

Sasaran program ditetapkan melalui analisis kebutuhan dan data untuk memastikan pelayanan yang efektif.

1. *Identifikasi Kebutuhan*: Penetapan sasaran dimulai dengan identifikasi atau pemetaan awal terhadap permasalahan, kebutuhan, dan kelompok yang akan menjadi target intervensi.¹¹⁴

¹¹³ "Perencanaan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Pauh Kamar," *Jurnal Ilmiah Metansi (Manajemen dan Akuntansi)*, Vol. 8, No. 2 (Oktober 2025)

¹¹⁴ Ranik Diastuti dan Julita Hendrartini, "Evaluasi Perencanaan dan Penganggaran Program Promotif dan Preventif Dinas Kesehatan Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara," *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Vol. 23, No. 02 (Juni 2020)

C. Pelaksanaan Kegiatan: Pendidikan Gizi, Pemberian Makanan Tambahan, Fortifikasi, dan Suplementasi

Pelaksanaan Kegiatan: Pendidikan Gizi, Pemberian Makanan Tambahan, Fortifikasi, dan Suplementasi Pelaksanaan kegiatan gizi merupakan strategi penting dalam meningkatkan status gizi dan kesehatan masyarakat, terutama pada kelompok rentan seperti ibu hamil, ibu menyusui, dan anak sekolah. Kegiatan ini meliputi:

Pendidikan Gizi:

1. *Tujuan:* Meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi seimbang. Pendidikan gizi bertujuan mengubah perilaku makan ke arah yang lebih sehat dan mencegah masalah gizi seperti stunting dan obesitas. Sasaran: Anak sekolah dasar, ibu hamil, dan ibu menyusui.
2. *Media:* Penggunaan media visual seperti poster, leaflet, dan booklet terbukti efektif dalam menyampaikan pesan gizi. Poster digunakan untuk menjelaskan pedoman gizi seimbang secara umum, leaflet untuk informasi dampak dan manfaat, serta booklet untuk contoh menu dan aktivitas fisik. Intervensi Bertahap: Pelaksanaan intervensi dilakukan secara bertahap dalam beberapa pertemuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam.¹¹⁵
3. *Diskusi dan Praktik:* Melibatkan diskusi interaktif dan praktik langsung (seperti membawa bekal sehat) dapat memperkuat pemahaman dan penerapan gizi seimbang.
4. *Hasil:* Intervensi pendidikan gizi terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi seimbang secara signifikan. Peningkatan pengetahuan meliputi pemahaman tentang piramida gizi, jenis makanan, dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Perubahan sikap terlihat dari respon positif terhadap pola makan sehat. Praktik gizi membaik dalam hal konsumsi sayur buah, sarapan, dan membawa bekal.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT):

1. *Sasaran:* Ibu hamil Kurang Energi Kronis (KEK) dan balita gizi kurang.

¹¹⁵ Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting Ditinjau dari Intervensi Gizi Spesifik Gerakan 1000 HPK Di Puskesmas Pegang Baru Kabupaten Pasaman," *Jurnal Kesehatan Andalas*, Vol. 8, No. 4 (2019)

2. *Bentuk*: Pemberian biskuit untuk balita dan ibu hamil KEK, serta susu untuk ibu hamil KEK.

3. *Implementasi*: Dilakukan melalui posyandu dan puskesmas sebagai bagian dari intervensi gizi spesifik.

Evaluasi menunjukkan bahwa target pemberian PMT pada ibu hamil KEK dan balita gizi kurang umumnya terpenuhi.¹¹⁶ Ini berfokus pada pemanfaatan Pangan Lokal dan PMT Pemulihan (PMT-P) untuk meningkatkan asupan gizi balita stunting dan gizi kurang.

Tujuan & Sasaran:

PMT pangan lokal merupakan upaya pemerintah menurunkan prevalensi stunting dan wasting. Sasaran meliputi balita gizi kurang, stunting, dan ibu hamil KEK (Kekurangan Energi Kronis). Program ini berpotensi meningkatkan asupan zat gizi balita yang defisit.

1. *Metode Pelaksanaan*: Durasi: Intervensi dilakukan selama 90 hari. Namun, di beberapa lokasi pada dokumen kedua, durasi bervariasi antara 12 hingga 90 hari setiap tahunnya.

2. *Bentuk Makanan*: Diberikan berupa paket menu lengkap (makanan berat) saat jam makan siang. Di Puskesmas Wori, ada kombinasi antara kudapan (snack) setiap hari dan makanan berat, yang didanai secara sinergis oleh BOK (Bantuan Operasional Kesehatan) dan Dana Desa. Menu disusun mengikuti siklus menu 10+1 dengan memanfaatkan pangan lokal.

3. *Kandungan Gizi*: Satu porsi paket PMT rata-rata mengandung energi 511,2 kkal, protein 25,7 gram, lemak 22,2 gram, dan karbohidrat 52,3 gram. Menu dianalisis menggunakan software Nutrisurvey dan mengutamakan protein hewani serta nabati.¹¹⁷

4. *Pelaksana & Manajemen*: Pengolahan dan pemorsian dilakukan oleh kader kesehatan atau tim kader pengolah PMT. Diperlukan pelatihan penyusunan menu dan pemorsian bagi kader agar sesuai standar Ukuran Rumah Tangga (URT).

¹¹⁶ Fitria dan Nurul Huriyah Astuti, "Cegah Stunting Melalui Edukasi Gizi Seimbang pada Ibu Hamil dan Menyusui," *JARAS: Jurnal Abdimas Kedokteran dan Kesehatan*, Vol. 1, No. 2 (2023)

¹¹⁷ "Cegah Stunting Melalui Edukasi Gizi Seimbang pada Ibu Hamil dan Menyusui," *JARAS: Jurnal Abdimas Kedokteran dan Kesehatan*, Vol. 1, No. 2 (2023)

Program ini juga melibatkan pemerintah desa melalui alokasi Dana Desa (sekitar 3% untuk kesehatan/stunting) sebagai bentuk kemandirian desa.

Intervensi Langsung (Fortifikasi dan Suplementasi Multi-Mikronutrien)

Intervensi langsung ini difokuskan pada pengoreksian defisiensi zat gizi mikro pada kelompok paling rentan, yaitu balita dari keluarga miskin.

1. *Tujuan Spesifik:* Memperbaiki pertumbuhan fisik (berat dan tinggi badan) dan meningkatkan daya tahan tubuh (imunitas).
2. *Wujud Kegiatan:* Pemberian multi-mikronutrien fortifikasi (berupa sachet) yang kaya akan Vitamin A, B kompleks, C, D3, E, Zat Besi (Fe), dan Seng (Zinc).
3. *Protokol Implementasi:* Dilaksanakan secara terstruktur, yaitu diberikan satu sachet per hari, seminggu sekali, selama periode 4 bulan kepada balita usia 6-59 bulan.

Dampak Terukur:

1. *Peningkatan Pertumbuhan:* Terdapat peningkatan yang signifikan pada berat badan, tinggi/panjang badan, dan skor status gizi (z-skor), menunjukkan perbaikan pada proses pembentukan sel dan jaringan tubuh.
2. *Penurunan Morbiditas:* Intervensi ini juga secara signifikan menurunkan angka penyakit infeksi (ISPA dan diare) pada balita, yang menunjukkan peningkatan status imunitas.¹¹⁸

Kegiatan Pendukung (Pemberian Makanan Tambahan - PMT) Meskipun dalam konteks jurnal yang ada PMT tidak dijelaskan sebagai program makanan lengkap, pemberian multi-mikronutrien fortifikasi dapat dipandang sebagai bentuk *supplemental feeding* yang sangat terfokus.

1. *Konsep:* PMT berfungsi sebagai jembatan untuk menutup kesenjangan asupan gizi harian yang tidak terpenuhi dari makanan biasa. Dalam konteks mikronutrien, sachet fortifikasi adalah cara efektif untuk menyampaikan nutrisi penting kepada balita yang mungkin tidak mendapatkan makanan kaya nutrisi dari sumber keluarga.

¹¹⁸ "Pengenalan dan Penerapan Fortifikasi Gizi Seimbang Serta Personal Hygiene di SDN Ampelan 2 Bondowoso," *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, Vol. 5, No. 1 (Januari 2024)

2. *Integrasi Dana*: Pelaksanaan PMT, terutama PMT Pemulihan, semakin diintegrasikan dengan pemanfaatan Dana Desa sebagai bentuk penguatan *Primary Health Care* (PHC) berbasis kemandirian desa. Hal ini memungkinkan pelaksanaan PMT tidak hanya bergantung pada dana BOK Puskesmas, tetapi juga melibatkan peran aktif masyarakat dan kader.

Intervensi Perubahan Perilaku (Pendidikan Gizi dan Hygiene)

Kegiatan ini merupakan komponen gizi sensitif yang bertujuan menciptakan lingkungan yang mendukung praktik gizi dan kebersihan yang baik. Fokus Ganda Pelaksanaan kegiatan gizi, khususnya pemberian suplementasi dan fortifikasi, berfokus pada kelompok rentan seperti anak sekolah dasar dengan status gizi kurang dan balita, karena kelompok ini memiliki sistem imun yang lebih lemah dan rentan terhadap penyakit infeksi.¹¹⁹

Suplementasi Gizi sebagai Peningkat Kekebalan

Intervensi utama adalah pemberian zat gizi mikro yang memiliki peran penting dalam fungsi kekebalan tubuh (imunitas). Kekurangan zat gizi mikro dapat menurunkan daya tahan tubuh dan memperburuk kondisi gizi saat sakit (*reciprocal relation*).

1. *Sasaran Utama*: Anak sekolah dasar (kelas IV-VI) dengan status gizi kurang dan balita (usia 1-3 tahun).¹²⁰

2. *Jenis Suplementasi yang Diuji*: Penelitian difokuskan pada kombinasi suplementasi Besi-Foliat, Vitamin A, dan Seng (Zinc). Zat gizi ini dikenal memiliki fungsi sinergis dalam menjaga status gizi dan memodulasi sistem imun.

Tujuan Suplementasi:

1. *Menurunkan Frekuensi dan Durasi Sakit*: Diberikan untuk mengetahui pengaruhnya dalam mengurangi seberapa sering (frekuensi) dan seberapa lama (durasi) anak sakit, khususnya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA).

¹¹⁹ Mursalim, Muhammad Juffrie, dan Nenny Sri Mulyani, "Pemberian fortifikasi multi-mikronutrien berpengaruh terhadap pertumbuhan balita keluarga miskin," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, Vol. 8, No. 2 (Oktober 2011)

¹²⁰ "Pengaruh Suplementasi Besi-Foliat, Vitamin A dan Seng Terhadap Durasi dan Frekuensi Sakit ISPA pada Anak Sekolah Dasar Dengan Status Gizi Kurang Di Kabupaten Bantul," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, Vol. 4, No. 1 (Juli 2007)

2. *Memperbaiki Status Vitamin A*: Pemberian suplementasi Vitamin A bertujuan meningkatkan kadar Serum Retinol dalam darah balita, yang menjadi indikator status Vitamin A.

Implementasi dan Hasil Kritis Intervensi

Intervensi suplementasi dilaksanakan dalam periode tertentu untuk mengevaluasi dampaknya secara klinis dan biokimia Dampak pada ISPA: Pemberian suplementasi Besi-Folat, Vitamin A, dan Seng secara signifikan memperpendek durasi sakit ISPA pada anak sekolah dengan status gizi kurang. Artinya, ketika anak sakit, durasi penyembuhannya menjadi lebih cepat di bandingkan sebelumnya karena kondisi gizi yang membaik mendukung proses pemulihan tubuh.¹²¹

D. Monitoring dan Evaluasi Program Intervensi Gizi

Monitoring dan Evaluasi Program Intervensi Gizi: Penilaian Sistemik dan Akuntabilitas

Monitoring dan Evaluasi (M&E) adalah tahap krusial untuk memastikan akuntabilitas program dan menentukan apakah intervensi gizi, seperti pencegahan stunting, telah mencapai tujuan yang ditetapkan secara efektif dan efisien. M&E program gizi spesifik (misalnya, Program Zinc, 1000 HPK) umumnya dianalisis menggunakan kerangka kerja sistemik yang mencakup komponen Input, Proses, dan Output/Outcome (seperti model CIPP atau Donabedian).¹²²

Alat Sentral Monitoring: Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) Gizi

Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) Gizi merupakan alat utama yang digunakan oleh Puskesmas untuk melakukan *monitoring* secara berkala.

1. *Tujuan PWS*: Untuk memantau dan mencatat pencapaian indikator gizi dan kesehatan secara *real-time* di wilayah kerja, membantu mengidentifikasi desa atau kelompok sasaran mana yang masih memiliki capaian rendah (area masalah).

¹²¹ Milliyanti Elvandari, Dodik Briawan, dan Ikeu Tanziha, "Suplementasi Vitamin A dan Asupan Zat Gizi dengan Serum Retinol dan Morbiditas Anak 1-3 Tahun," *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, Vol. 13, No. 4 (April 2017)

¹²² "Monitoring Pelaksanaan Program Pencegahan dan Penanggulangan Stunting di Puskesmas Toroh 1 Kabupaten Grobogan," *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia (JIPMI)*, Vol. 4, No. 1 (Januari 2025)

2. *Pemanfaatan Data*: Data PWS Gizi menjadi bahan utama dalam pertemuan koordinasi bulanan dan lokakarya mini Puskesmas. Hasil monitoring ini kemudian digunakan untuk menyusun rencana tindak lanjut (RTL) yang spesifik untuk meningkatkan cakupan program.¹²³

3. *Sumber Daya Manusia (SDM)*: Menilai kecukupan jumlah tenaga gizi dan tenaga kesehatan (seperti perawat dan bidan) yang kompeten untuk menjalankan program.

4. *Pedoman dan SOP*: Menilai ketersediaan dan pemahaman terhadap *Standard Operating Procedure* (SOP) dan pedoman teknis yang mengatur pelaksanaan intervensi.

Proses (Pelaksanaan) Komponen ini menilai bagaimana kegiatan dilakukan, termasuk kualitas dan kontinuitas pelayanan.¹²⁴

1. *Kualitas Pelayanan*: Menilai apakah petugas sudah memberikan edukasi/konseling yang memadai sebelum memberikan suplemen. Pencatatan dan Pelaporan: Menilai ketepatan waktu dan keakuratan data yang dicatat dalam register dan dilaporkan ke jenjang yang lebih tinggi.

2. *Supervisi*: Menilai peran Puskesmas dan Dinas Kesehatan dalam melakukan pengawasan dan pembinaan teknis terhadap pelaksana program di lapangan (seperti kader). Kendala yang sering ditemukan adalah kurangnya supervisi dan pembinaan yang teratur.

Output (Cakupan dan Hasil Awal)

Komponen ini menilai sejauh mana target cakupan layanan tercapai.

1. *Cakupan Target*: Menilai persentase balita (terutama baduta) yang menerima Zinc atau suplemen lain sesuai target program.

¹²³ Febri Rahayu Prabawaningrum et al., "Evaluasi Program Pemberian Zinc Dalam Pencegahan Stunting Pada Program Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)," *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, Vol. 8, No. 2 (Oktober 2022)

¹²⁴ "Evaluasi Program Pemberian Zinc Dalam Pencegahan Stunting Pada Program Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)," *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, Vol. 8, No. 2 (Oktober 2022)

2. *Tantangan Implementasi*: Sering ditemukan tantangan seperti *drop-out* program, ketidaksesuaian jadwal kunjungan, dan kurangnya pemahaman kader tentang dosis dan efek samping suplemen, yang dapat menghambat pencapaian *output*.¹²⁵

E. Studi Evaluasi Dampak Intervensi (Contoh PMT, Puskesmas, Sekolah)

Studi evaluasi dampak dalam program gizi bertujuan untuk mengukur efektivitas intervensi terhadap hasil kesehatan yang terukur, khususnya pada kelompok sasaran seperti balita dengan status gizi kurang. Evaluasi ini berfokus pada perbaikan status gizi (seperti kenaikan berat badan dan Z-score) dan faktor-faktor yang mengoptimalkan dampak program.¹²⁶

Evaluasi Dampak PMT Berbasis Pangan Lokal

Salah satu intervensi gizi spesifik yang dievaluasi adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang diolah menggunakan bahan pangan lokal (PMT-Pangan Lokal). Sasaran Intervensi: Balita usia 6–24 bulan dengan status gizi kurang yang berada di wilayah kerja Puskesmas/Ponkesdes.

1. *Desain Studi*: Studi ini menggunakan desain *quasi-eksperimental* dengan kelompok kontrol untuk membandingkan balita yang menerima PMT-Pangan Lokal dan yang tidak.
2. *Dampak Terukur (Z-score)*: PMT-Pangan Lokal yang diberikan selama periode tertentu (misalnya, 7 minggu) terbukti menghasilkan peningkatan Z-score status gizi pada balita secara signifikan. Kenaikan rata-rata Z-score menunjukkan bahwa intervensi makanan berbahan lokal yang terjangkau dan sesuai budaya setempat efektif dalam memperbaiki status gizi kurang menuju status gizi normal.

Analisis Efektifitas Komparatif: PMT Saja vs. PMT Disertai Konseling Gizi.¹²⁷

1. *Prinsip Evaluasi*: Intervensi yang menggabungkan asupan gizi langsung (PMT) dengan perubahan perilaku (Konseling Gizi) cenderung memiliki dampak yang lebih besar dan berkelanjutan. Konseling bertujuan untuk meningkatkan

¹²⁵ Iwan Satrianto, Ika Rokhyanti, dan Rahayu Astuti, "Monitoring Pelaksanaan Program Pencegahan dan Penanggulangan Stunting di Puskesmas Toroh 1 Kabupaten Grobogan," *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia (JIPMI)*, Vol. 4, No. 1 (Januari 2025)

¹²⁶ "Efektifitas Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dan Konseling Gizi dalam Perbaikan Status Gizi Balita," *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, Vol. 7, No. 2 (2020)

¹²⁷ Lailatul Fitria dan Reny Retnaningsih, "Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pangan Lokal Terhadap Status Gizi Pada Balita Gizi Kurang di Wilayah Kerja Ponkesdes Wotgalih Yosowilangun Lumajang," *Volume 6, Nomor 2, Juni 2025*

pengetahuan, sikap, dan tindakan ibu/pengasuh dalam upaya pencegahan gizi buruk di masa depan, yang melengkapi efek pemulihan fisik dari PMT.

2. *Desain Evaluasi*: Membandingkan Intervensi Murni vs. Intervensi Gabungan Evaluasi dampak dilakukan dengan membandingkan dua kelompok intervensi utama pada balita gizi kurang

Intervensi Fisik Murni: Pemberian Makanan Tambahan (PMT) saja (misalnya berupa biskuit atau kudapan pabrikan).

1. *Intervensi Gabungan (Holistik)*: Pemberian PMT disertai Konseling Gizi kepada ibu/pengasuh. Tujuan Komparatif: Untuk mengetahui perbedaan pengaruh kedua modalitas intervensi tersebut terhadap perbaikan status gizi balita, khususnya kenaikan berat badan.¹²⁸

2. *Dampak Kritis*: Konseling sebagai Katalis Perbaikan Status Gizi

Hasil studi menunjukkan bahwa intervensi yang menggabungkan dukungan gizi dan pendidikan memiliki dampak yang superior.

3. *Peningkatan Berat Badan*: Pemberian PMT yang disertai Konseling Gizi terbukti lebih efektif dalam menghasilkan rata-rata kenaikan berat badan pada balita gizi kurang, dibandingkan kelompok yang hanya menerima PMT tanpa konseling.

Peran Konseling Gizi: Konseling Gizi berfungsi sebagai katalis perubahan perilaku.

Konseling tidak hanya bertujuan memulihkan status gizi saat ini, tetapi juga meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan ibu mengenai pemberian makan yang benar, yang merupakan kunci untuk mencegah anak kembali jatuh ke status gizi kurang di masa depan.¹²⁹

¹²⁸ Pengaruh Intervensi Gizi Multikomponen pada Guru, Orang Tua dan Siswa Sekolah Dasar terhadap Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan Buah Sayur di Rumah," *Media Gizi Indonesia*, Vol. 14, No. 1 (2019)

¹²⁹ Nur Intania Sofianita, Eflita Meiyetrian, dan Firlia Ayu Arini, "Intervensi Pendidikan Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Anak-Anak Sekolah," *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, Vol. 14, No. 2 (Juli 2018)

BAB V

MANAJEMEN KESEHATAN BERBASIS KOMUNITAS

Partisipasi masyarakat sering dianggap sebagai konsep yang menarik dalam kebijakan kesehatan karena berhubungan dengan keberlanjutan dan efisiensi program kesehatan.¹³⁰ Dalam situasi di mana tenaga kesehatan terbatas, seperti di desa atau daerah terpencil, partisipasi masyarakat justru bisa menjadi strategi utama yang harus dimaksimalkan oleh pengelola fasilitas kesehatan.

Walaupun pemerintah sudah lama mendorong dan memfasilitasi partisipasi masyarakat, contoh-contoh nyata di lapangan yang benar-benar menunjukkan keterlibatan masyarakat masih sedikit. Kebanyakan praktik yang terdokumentasi masih lebih menyerupai mobilisasi social masyarakat hanya digerakkan untuk mengikuti kegiatan, bukan benar-benar diberdayakan. Padahal, baik pemberdayaan maupun mobilisasi sosial sama-sama penting untuk membangun kesadaran masyarakat dalam berperilaku sehat.

Namun, menerapkan partisipasi masyarakat tidak selalu mudah. Untuk bisa berjalan, partisipasi membutuhkan usaha mobilisasi yang besar. Akibatnya, konsep ini sering tampak ideal tetapi sulit dilaksanakan, terutama jika terlalu diformalkan dalam program pemerintah. Contohnya dapat dilihat pada program desa siaga, yang akhirnya lebih banyak bersifat mobilisasi dari pusat daripada muncul dari kebutuhan dan inisiatif masyarakat sendiri.

Partisipasi masyarakat yang benar-benar tumbuh dari bawah yang muncul secara alami dan menjadi bagian dari proses pengembangan komunitas masih jarang ditemukan. Padahal, bentuk partisipasi seperti inilah yang penting untuk menjaga keberlanjutan program kesehatan.

Di sisi lain, akses terhadap pelayanan kesehatan juga masih menjadi masalah bagi sebagian kelompok masyarakat. Akses dapat dipahami sebagai kemampuan suatu kelompok untuk menjangkau layanan kesehatan, baik secara potensial maupun nyata. Karena itu, upaya untuk meningkatkan akses,

¹³⁰ Morgan, LM (2001). Partisipasi masyarakat dalam kesehatan: daya tarik abadi, tantangan yang terus-menerus. *Kebijakan dan perencanaan kesehatan*, 16 (3), 221-230.

memaksimalkan pemanfaatan layanan, serta memperbaiki kualitas pelayanan menjadi prioritas penting dalam kebijakan kesehatan.¹³¹

A. Konsep Kesehatan Masyarakat Berbasis Pemberdayaan

Kesehatan masyarakat berbasis pemberdayaan adalah pendekatan yang menempatkan masyarakat sebagai pusat dari setiap kegiatan kesehatan. Artinya, masyarakat tidak hanya menjadi objek yang menerima pelayanan kesehatan, tetapi juga menjadi subjek yang mempengaruhi keberhasilan program. Dalam model ini, masyarakat didorong untuk mengenali masalah kesehatan di lingkungannya, menentukan prioritas, merancang solusi, serta melaksanakan dan mengevaluasi program secara mandiri. Pemberdayaan membuat masyarakat merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap kesehatan mereka sendiri, sehingga dampak dan keberlanjutan program menjadi lebih kuat dibanding pendekatan yang hanya mengandalkan pemerintah atau tenaga kesehatan.¹³²

Pemberdayaan dilakukan melalui peningkatan pengetahuan, pelatihan keterampilan dasar kesehatan, pembentukan kader, dan penyebaran informasi sederhana yang mudah dipahami. Contohnya, seorang ibu rumah tangga yang awalnya tidak tahu tentang gizi seimbang, setelah mengikuti kelas edukasi gizi, menjadi kader posyandu yang bisa mengedukasi warga lain. Inilah kekuatan pemberdayaan: seseorang yang diberi pengetahuan dapat menularkannya kepada orang lain, sehingga perubahan perilaku terjadi dari dalam masyarakat sendiri. Selain itu, pemberdayaan juga melatih masyarakat untuk mengambil keputusan berbasis masalah nyata. Misalnya, ketika suatu desa mengalami tingginya kasus diare, masyarakat dapat berdiskusi untuk menganalisis penyebab: apakah karena air tidak bersih, kurangnya cuci tangan, atau kebiasaan membuang sampah sembarangan. Dengan menemukan akar masalah, mereka dapat menentukan solusi seperti pembuatan jamban sehat, perbaikan saluran air, atau edukasi cuci tangan

¹³¹ Siswanto, E., Setiawan, B., & Wijaya, F. (2009). Community empowerment through social networking: "Motorbike ambulance" as community-based health service in rural areas. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 12(1), 31–38.

¹³² Lalla, NSN (2024). Pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, 1 (1), 09-14.

pakai sabun. Ketika masyarakat sendiri yang memutuskan, mereka lebih termotivasi untuk menjalankan solusi tersebut.¹³³

Hal penting lainnya adalah bahwa pemberdayaan meningkatkan rasa percaya diri (self-efficacy). Masyarakat merasa mampu melakukan perubahan. Ketika mereka melihat hasil nyata dari tindakan yang mereka lakukan misalnya angka stunting menurun, kebersihan lingkungan membaik, atau posyandu lebih aktif kepercayaan diri itu semakin kuat dan program menjadi berkelanjutan. Dengan demikian, konsep pemberdayaan bukan hanya tentang memberikan informasi, tetapi menciptakan kemampuan, kemandirian, dan partisipasi penuh dari masyarakat untuk mewujudkan lingkungan yang sehat.

Pemberdayaan masyarakat tidak bisa dilakukan secara tiba-tiba. Prosesnya membutuhkan waktu dan harus dilakukan secara bertahap. Tahapan pertama biasanya dimulai dengan membangun kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kesehatan. Kesadaran ini muncul ketika masyarakat memahami bahwa kesehatan bukan hanya tanggung jawab tenaga medis atau puskesmas, tetapi juga dipengaruhi oleh perilaku mereka sendiri, lingkungan sekitar, serta dukungan sosial dari keluarga dan komunitas.¹³⁴ Jika kesadaran ini sudah terbentuk, langkah berikutnya adalah meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pendidikan kesehatan atau pelatihan sederhana yang relevan dengan kebutuhan mereka.

Selain meningkatkan pengetahuan, pemberdayaan juga melibatkan penguatan kelembagaan di tingkat komunitas. Contohnya adalah pembentukan kelompok kerja, kader posyandu, atau tim kesehatan desa.¹³⁵ Kelompok ini berfungsi sebagai motor penggerak aktivitas kesehatan di masyarakat. Mereka bertugas melakukan pendataan, memberikan penyuluhan, menyebarkan informasi, dan membantu pelaksanaan program. Dengan adanya kelompok yang terorganisir, kegiatan kesehatan menjadi lebih terarah dan lebih mudah dipantau. Hubungan

¹³³ Syaharuddin, S., Salomon, GA, & Anggeraeni, A. (2024). Upaya pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia* , 1 (2), 42-48.

¹³⁴ Ernawati, K., Cantika, IB, Isaputri, RR, Andari, AW, Ramadhan, MF, Nathasia, SK, ... & Ismail10, Y. (2021). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Penularan Covid-19: Tinjauan Sistematis. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Int J* , 10 (1), 16-26.

¹³⁵ Afriliani, E. (2024). Pengaruh Pelatihan Kader Posyandu Prima Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Dan Praktik Pengukuran Antropometri Untuk Ibu Hamil Di Desa Wonosari (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Medan).

antara masyarakat dan tenaga kesehatan juga menjadi faktor penting dalam pemberdayaan. Proses pemberdayaan akan berjalan lancar jika terjadi komunikasi dua arah. Tenaga kesehatan tidak boleh hanya memberi perintah, tetapi harus mendengarkan pendapat masyarakat, memahami nilai budaya lokal, dan menghargai pengalaman mereka. Pendekatan seperti ini membuat masyarakat merasa dihargai dan termotivasi untuk terlibat aktif. Misalnya, saat membuat program pencegahan penyakit, tenaga kesehatan dapat mengajak masyarakat berdiskusi mengenai kebiasaan makan, kepercayaan tradisional, atau perilaku yang dianggap wajar oleh masyarakat setempat.

Di sisi lain, keberhasilan pemberdayaan sering bergantung pada kepercayaan. Masyarakat yang sudah percaya pada kader atau tenaga kesehatan akan lebih mudah menerima pesan kesehatan. Itulah sebabnya mengapa pemilihan kader harus dilakukan secara hati-hati. Kader sebaiknya berasal dari masyarakat setempat, dikenal baik, dan memiliki kemampuan komunikasi yang cukup. Ketika kader dipercaya, pesan kesehatan lebih mudah menyebar dan perubahan perilaku juga terjadi lebih cepat. Pada akhirnya, pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk mencapai kemandirian. Masyarakat yang berdaya tidak hanya mampu mencegah penyakit, tetapi juga mampu bertindak cepat ketika muncul masalah kesehatan baru. Dengan kemandirian ini, kualitas hidup masyarakat meningkat dan ketergantungan pada tenaga medis eksternal berkurang.

Selain membangun kesadaran dan kapasitas, pemberdayaan masyarakat juga menekankan kemampuan masyarakat dalam menghadapi masalah kesehatan yang muncul secara mendadak. Misalnya, ketika terjadi wabah penyakit menular seperti demam berdarah atau diare, masyarakat yang berdaya dapat segera melakukan tindakan preventif, seperti membersihkan lingkungan dari tempat penampungan air, memberikan edukasi tentang cuci tangan, dan memantau anggota keluarga yang berisiko.¹³⁶ Tindakan ini akan lebih cepat dan efektif karena dilakukan oleh warga yang memahami masalahnya dan sudah memiliki pengalaman serta pengetahuan yang cukup.

¹³⁶ Kemal, T., & Permana, I. (2025). Tinjauan Pustaka Sistematis tentang Pemberdayaan Masyarakat dalam Mencegah Stunting pada Anak: Tantangan dan Dampaknya. *Jurnal Penelitian Manajemen Pendidikan*, 4 (5), 1956-1969.

Pendekatan pemberdayaan juga menekankan penguatan kapasitas sosial masyarakat. Dengan adanya solidaritas, gotong royong, dan kerjasama antarwarga, pelaksanaan program kesehatan menjadi lebih mudah dan hasilnya lebih maksimal. Misalnya, kegiatan kerja bakti untuk membersihkan lingkungan dari sampah dan genangan air tidak hanya mencegah penyakit tetapi juga meningkatkan rasa kepemilikan masyarakat terhadap lingkungannya. Kegiatan kolektif ini sekaligus mempererat hubungan sosial antarwarga dan membangun budaya hidup sehat di komunitas.¹³⁷ Selain itu, pemberdayaan juga membangun kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan. Mereka tidak lagi bergantung sepenuhnya pada tenaga medis atau pemerintah, tetapi mampu mengambil keputusan sendiri terkait pencegahan dan penanganan masalah kesehatan. Contohnya, masyarakat yang telah dilatih tentang gizi seimbang dapat memonitor status gizi anak di rumah, mengenali tanda-tanda kekurangan gizi, dan menyesuaikan menu makanan keluarga sesuai kebutuhan tanpa harus selalu menunggu arahan dari luar. Hal ini membuat intervensi kesehatan lebih tepat sasaran dan berkelanjutan.

Pemberdayaan juga mendorong masyarakat untuk menjadi agen perubahan. Warga yang telah mendapatkan edukasi dan pelatihan bisa menularkan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada tetangga atau kelompok lain di desa. Dengan demikian, pengetahuan tentang kesehatan tidak hanya berhenti pada individu, tetapi tersebar ke seluruh komunitas. Model ini menciptakan efek domino positif: perubahan perilaku dimulai dari satu kelompok kecil, kemudian menyebar luas sehingga keseluruhan masyarakat memperoleh manfaat.¹³⁸

Hal penting yang tidak kalah adalah penyesuaian program kesehatan dengan konteks lokal. Tenaga kesehatan harus memahami budaya, adat, dan kebiasaan masyarakat. Edukasi yang disampaikan tanpa memperhatikan konteks lokal berisiko ditolak atau diabaikan. Dengan pendekatan yang menghormati budaya setempat, masyarakat lebih mudah menerima pesan kesehatan, dan program pemberdayaan menjadi lebih efektif. Pemberdayaan yang berbasis konteks lokal ini

¹³⁷ Yusuf, M., Kadir, A., & Riswan, R. (2024). Peran Pemuda dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan di Kabupaten Barru. *Jurnal Sosial Sipil*, 2 (3), 122-133.

¹³⁸ Aldjokdja, RK, Sumanto, S., Diman, T., Sahsun, D., Muhamad, FT, Bahbud, J., ... & Lestari, T. (2025). edukasi Gerakan masyarakat hidup Sehat (GERMAS) Di kelurahan Tosa. *MAJU: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Indonesia*, 2 (3), 350-355.

menciptakan keseimbangan antara intervensi kesehatan profesional dan nilai-nilai komunitas, sehingga program benar-benar relevan dan sustainable.

B. Peran Keluarga, Tokoh Masyarakat, dan Lembaga Lokal

Keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat, namun memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan perilaku hidup sehat. Orang tua menjadi contoh pertama bagi anak-anak dalam hal kebiasaan makan, cuci tangan, kebersihan diri, dan aktivitas fisik. Pola asuh yang konsisten dan komunikasi yang baik antara anggota keluarga dapat menciptakan lingkungan rumah yang sehat. Misalnya, orang tua yang rutin mengajak anak mencuci tangan sebelum makan atau memilih menu makanan sehat akan menanamkan perilaku tersebut sebagai kebiasaan sejak dini.¹³⁹ Dukungan keluarga juga membantu anggota keluarga lain dalam menghadapi masalah kesehatan. Selain keluarga, tokoh masyarakat memainkan peran strategis dalam membentuk perilaku komunitas. Tokoh masyarakat bisa berupa ketua RT, tokoh agama, pemuka adat, atau pemimpin organisasi lokal.¹⁴⁰ Mereka dihormati dan dipercaya, sehingga ketika memberikan teladan atau arahan terkait kesehatan, masyarakat cenderung meniru dan mengikuti saran tersebut. Misalnya, seorang ustaz yang ikut membersihkan lingkungan atau mengajak warga mengikuti imunisasi akan meningkatkan partisipasi masyarakat secara signifikan. Tokoh masyarakat juga dapat membantu menyosialisasikan program kesehatan, mengorganisir kegiatan gotong royong, dan menjadi penghubung antara masyarakat dan pihak kesehatan formal.

Lembaga lokal, seperti PKK, karang taruna, dan forum warga, juga memegang peran penting. Lembaga-lembaga ini berfungsi sebagai pengelola dan pelaksana kegiatan kesehatan berbasis komunitas. Mereka memfasilitasi pelatihan kader, memonitor kegiatan posyandu, menyelenggarakan penyuluhan gizi, dan mengkoordinasikan program pencegahan penyakit menular. Keberadaan lembaga lokal membuat program kesehatan lebih terstruktur, mudah diawasi, dan

¹³⁹ Rexmawati, S., & Santi, A. U. P. (2021, November). Pengaruh peran keluarga terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada anak sekolah dasar usia 10 sampai 12 tahun di Kampung Baru Pondok Cabe Udik. *In Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*.

¹⁴⁰ Winarti, R., Mariyati, M., Wulandari, P., Setianingrum, C., & Munita, E. (2022). Penguatan Peran Masyarakat tentang PHBS dalam Upaya Peningkatan Status Kesehatan. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(1), 1-8.

berkelanjutan. Kolaborasi antara keluarga, tokoh masyarakat, dan lembaga lokal menciptakan sinergi yang kuat sehingga masyarakat menjadi lebih aktif dalam menjaga kesehatan sendiri dan lingkungannya.

Peran ketiga elemen ini saling melengkapi. Keluarga memberikan pengaruh langsung di rumah, tokoh masyarakat memberikan teladan dan pengaruh sosial, sedangkan lembaga lokal mengorganisir dan memfasilitasi kegiatan kesehatan di tingkat komunitas. Ketika ketiganya bekerja secara sinergis, program kesehatan berbasis komunitas menjadi lebih efektif, partisipasi masyarakat meningkat, dan keberlanjutan program lebih terjamin. Model ini menunjukkan bahwa keberhasilan program kesehatan tidak hanya bergantung pada tenaga medis, tetapi juga pada peran aktif masyarakat dan struktur sosial yang ada di desa atau kelurahan.

Tokoh masyarakat memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan program kesehatan di komunitas. Mereka bukan hanya berperan sebagai pemimpin atau pengambil keputusan, tetapi juga sebagai teladan bagi warga.¹⁴¹ Kehadiran dan partisipasi tokoh masyarakat dalam kegiatan kesehatan, seperti gotong royong membersihkan lingkungan, penyuluhan gizi, atau kampanye imunisasi, mendorong warga untuk mengikuti dan berpartisipasi aktif. Tokoh masyarakat juga dapat menjadi mediator ketika terjadi resistensi atau ketidakpahaman warga terhadap program kesehatan. Misalnya, ketika ada warga yang ragu terhadap imunisasi, tokoh masyarakat yang dipercaya bisa membantu memberikan penjelasan sehingga warga lebih menerima intervensi tersebut.

Lembaga lokal, seperti PKK, karang taruna, dan forum warga, memainkan peran penting dalam organisasi dan keberlanjutan program kesehatan.¹⁴² Lembaga-lembaga ini bertanggung jawab untuk memfasilitasi berbagai kegiatan, mulai dari pendidikan kesehatan, pelatihan kader, hingga pengawasan pelaksanaan posyandu. Mereka membantu menghubungkan masyarakat dengan tenaga kesehatan formal, memastikan informasi dan sumber daya kesehatan tersedia, serta memonitor pelaksanaan kegiatan secara rutin. Dengan adanya lembaga lokal yang aktif, kegiatan kesehatan lebih terstruktur, sistematis, dan dapat diterapkan secara

¹⁴¹ Haryanto, T., & Sutawijaya, A. H. (2024). The Role of Servant Leadership and Self-Efficacy in Adaptive Performance. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 12(4), 1397-1412.

¹⁴² Harahap, M. H., Ningsih, T. H. S., & Ningsih, R. A. Pemberdayaan Pkk Melalui Sumber Daya Lokal Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup.

berkelanjutan. Contohnya, PKK sering mengorganisir kelas ibu hamil atau posyandu balita secara rutin, sementara karang taruna mendukung kegiatan lingkungan sehat di desa.¹⁴³

Kolaborasi antara keluarga, tokoh masyarakat, dan lembaga lokal sangat menentukan keberhasilan program kesehatan berbasis komunitas. Keluarga memberikan pengaruh langsung di rumah, tokoh masyarakat memberikan contoh dan arahan sosial, sementara lembaga lokal mengatur dan memfasilitasi pelaksanaan program. Ketiga elemen ini saling melengkapi, sehingga masyarakat lebih mudah menerima informasi, lebih termotivasi untuk berpartisipasi, dan lebih mampu menerapkan perilaku hidup sehat secara konsisten. Sinergi ini menjadikan program kesehatan berbasis komunitas lebih efektif dan memiliki dampak jangka panjang.

Selain itu, keterlibatan masyarakat melalui tokoh dan lembaga lokal juga meningkatkan rasa kepemilikan warga terhadap program. Ketika warga merasa memiliki, mereka lebih bertanggung jawab dalam menjaga keberlanjutan kegiatan kesehatan, seperti menjaga kebersihan lingkungan, rutin membawa anak ke posyandu, dan aktif mengikuti penyuluhan kesehatan. Rasa kepemilikan ini membuat intervensi kesehatan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat, bukan hanya kegiatan sesaat yang hanya bergantung pada tenaga kesehatan atau pemerintah.

Lembaga lokal berperan penting sebagai penghubung antara masyarakat dengan tenaga kesehatan formal, seperti puskesmas dan dinas kesehatan. Mereka membantu memastikan informasi, fasilitas, dan program kesehatan tersedia dan diterima oleh masyarakat dengan baik. Lembaga lokal bertugas memfasilitasi kegiatan posyandu, penyuluhan gizi, program imunisasi, dan kegiatan preventif lainnya. Dengan adanya lembaga yang terstruktur, komunikasi antara masyarakat dan tenaga kesehatan menjadi lebih lancar, sehingga program kesehatan dapat berjalan efektif.¹⁴⁴

¹⁴³ Sholikhah, L. A., Wardhani, V., Fransiska, R. D., & Wardani, D. S. (2024). Hubungan Supportive Environment dengan Peran Kader Posyandu dalam Pelayanan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kebidanan*, 14(2), 82-92.

¹⁴⁴ Hafizoh, N., Rachmanita, V., Maulidya, WS, Irsyadillah, KP, & Anto, AHF (2025). Pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan lingkungan melalui penelitian tindakan partisipatif. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 7 (1), 14–30.

Selain menjadi penghubung, lembaga lokal juga berfungsi sebagai pengelola dan pengorganisir kegiatan kesehatan berbasis komunitas. Contohnya, PKK sering memimpin kegiatan kelas ibu hamil, pelatihan kader posyandu, atau penyuluhan pola hidup bersih dan sehat. Karang taruna dapat membantu membersihkan lingkungan, membuat taman bermain sehat, dan mendukung kampanye kesehatan di desa. Forum warga atau kelompok kerja masyarakat membantu memonitor kegiatan posyandu, mencatat data kesehatan, serta mengidentifikasi masalah yang muncul di lapangan. Dengan pengorganisasian yang baik, setiap kegiatan kesehatan menjadi lebih terarah, terdokumentasi, dan mudah dievaluasi.

Keberadaan lembaga lokal juga memperkuat partisipasi masyarakat. Mereka tidak hanya menjadi pelaksana, tetapi juga mengajak warga untuk aktif berperan serta. Partisipasi ini menciptakan rasa kepemilikan masyarakat terhadap program kesehatan. Misalnya, ketika warga ikut serta dalam penyuluhan gizi, membersihkan lingkungan, atau membawa anak ke posyandu, mereka merasa bahwa kesehatan bukan hanya tanggung jawab pemerintah atau tenaga medis, tetapi juga tanggung jawab bersama komunitas. Rasa kepemilikan ini sangat penting untuk keberlanjutan program.¹⁴⁵

Selain itu, lembaga lokal dapat membantu menyesuaikan program kesehatan dengan kondisi dan budaya setempat. Mereka mengetahui karakteristik masyarakat, kebiasaan, dan nilai-nilai sosial yang berlaku, sehingga program yang dirancang dapat diterima dengan baik. Contohnya, metode edukasi tentang sanitasi dapat disesuaikan dengan kebiasaan warga dalam membuang sampah atau menggunakan air bersih. Dengan pendekatan yang sensitif terhadap budaya, efektivitas program meningkat dan risiko penolakan dari masyarakat berkurang. Dengan demikian, lembaga lokal tidak hanya berperan sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai pengelola, penghubung, motivator, dan penjaga keberlanjutan program kesehatan. Sinergi antara keluarga, tokoh masyarakat, dan lembaga lokal menciptakan fondasi yang kuat bagi tercapainya kesehatan berbasis komunitas.

¹⁴⁵ Blandón-Lotero, LC, Jaramillo-Mejía, MC Komunitas yang bergerak: partisipasi masyarakat dalam kesehatan di wilayah pedesaan Distrik Buenaventura, Kolombia. *Int J Equity Health* 19 , 129 (2020).

Program kesehatan menjadi lebih efektif, partisipasi warga meningkat, dan perubahan perilaku hidup sehat dapat terjadi secara berkelanjutan.

C. Strategi KIE (Komunikasi, Informasi, Edukasi)



Gambar 5.1 strategi KIE

Strategi KIE merupakan metode utama untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat agar mereka memahami isu kesehatan dan terdorong untuk mengubah perilaku. KIE terdiri dari tiga komponen utama: komunikasi, informasi, dan edukasi. Komunikasi dilakukan melalui dialog, ceramah, edukasi melalui media video, diskusi kelompok, atau pendekatan tatap muka. Tujuannya adalah membangun interaksi dua arah antara tenaga kesehatan dan masyarakat, sehingga pesan kesehatan dapat diterima dengan baik dan warga merasa dilibatkan.¹⁴⁶

Informasi disampaikan melalui media yang mudah diakses, seperti poster, pamflet, leaflet, media sosial, radio lokal, atau video edukatif. Informasi yang disajikan sebaiknya sederhana, jelas, dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Misalnya, poster yang menjelaskan cara mencegah diare dengan gambar yang mudah dipahami atau video tutorial cara mencuci tangan yang benar. Informasi yang tepat membantu masyarakat mengenali risiko kesehatan dan memahami tindakan preventif yang dapat dilakukan di rumah.¹⁴⁷

¹⁴⁶ Tatisina, CM, Hamdan Hariawan, & Nasela, SJ (2024). Strategi Kie (Komunikasi, Informasi dan Edukasi) Sebagai Upaya Mengurangi Stigma Masyarakat Pada Pasien Tb di Kecamatan Leihitu. *Jurnal Manusia Dan Pendidikan (JAHE)* , 4 (6), 502–505.

¹⁴⁷ Barik, AL, Purwaningtyas, RA, & Astuti, D. (2019). Efektivitas Media Tradisional (Leaflet dan Poster) dalam Promosi Kesehatan di Era Digital: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Jurnal Ners* , 14 (3), 76–80.

Edukasi bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kesehatan. Edukasi bisa dilakukan melalui penyuluhan, pelatihan kader posyandu, demonstrasi langsung, atau kelas ibu hamil. Contohnya, tenaga kesehatan dapat mengajarkan cara menyiapkan makanan bergizi seimbang, cara membersihkan lingkungan, atau langkah-langkah sederhana mencegah penyakit menular. Edukasi yang dilakukan secara rutin dan sistematis membuat masyarakat lebih siap menghadapi masalah kesehatan dan lebih percaya diri untuk menerapkan perilaku sehat.

Strategi KIE yang efektif harus mempertimbangkan konteks budaya dan sosial masyarakat. Penyampaian pesan yang tidak sesuai budaya seringkali tidak dipahami atau bahkan ditolak. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu memahami nilai-nilai, kebiasaan, dan bahasa lokal sebelum memberikan edukasi. Misalnya, di masyarakat tertentu, pesan kesehatan lebih mudah diterima jika disampaikan melalui tokoh agama atau pemimpin adat dibandingkan hanya melalui poster. Adaptasi terhadap budaya lokal meningkatkan efektivitas KIE dan meminimalkan resistensi masyarakat. Selain itu, KIE harus dibuat menarik dan mudah dipahami. Penggunaan gambar, bahasa sehari-hari, ilustrasi kehidupan nyata, dan contoh konkret membuat pesan lebih jelas dan mudah diingat. Strategi ini membantu masyarakat tidak hanya memahami, tetapi juga menerapkan perilaku sehat, seperti rutin membawa anak ke posyandu, menjaga kebersihan lingkungan, atau mengonsumsi makanan bergizi. Dengan pendekatan yang tepat, KIE menjadi alat yang efektif untuk mendorong perubahan perilaku dan membangun budaya hidup sehat di komunitas.

Keberhasilan KIE sangat bergantung pada kesesuaian dengan konteks budaya, bahasa, dan kebiasaan masyarakat setempat. Penyampaian pesan kesehatan yang tidak mempertimbangkan nilai lokal seringkali ditolak atau tidak dipahami. Oleh karena itu, tenaga kesehatan harus terlebih dahulu memahami norma sosial, adat istiadat, dan kebiasaan warga sebelum memberikan edukasi. Misalnya, masyarakat yang memiliki keyakinan tertentu tentang penyebab penyakit akan lebih

mudah menerima pesan kesehatan jika informasi dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari atau disampaikan oleh tokoh yang dihormati.¹⁴⁸

Pendekatan yang menghormati budaya lokal juga meningkatkan kepercayaan dan partisipasi masyarakat. Tenaga kesehatan dapat bekerja sama dengan tokoh adat, pemuka agama, atau pemimpin komunitas untuk menyampaikan pesan kesehatan.¹⁴⁹ Misalnya, edukasi mengenai kebersihan lingkungan atau pentingnya imunisasi dapat disampaikan dalam forum pengajian atau pertemuan adat, sehingga pesan lebih mudah diterima dan dilaksanakan. Strategi ini menunjukkan bahwa keberhasilan KIE tidak hanya tergantung pada isi pesan, tetapi juga cara dan media penyampaiannya. Selain itu, pemilihan media yang tepat sangat penting untuk adaptasi budaya. Media yang digunakan sebaiknya familiar bagi masyarakat, mudah diakses, dan sesuai dengan tingkat literasi warga. Contohnya, di desa dengan tingkat literasi rendah, poster bergambar dan demonstrasi langsung lebih efektif daripada brosur teks panjang. Media digital seperti video pendek atau pesan suara di WhatsApp juga bisa digunakan untuk menjangkau warga muda atau keluarga yang sibuk. Dengan memilih media yang sesuai, pesan kesehatan menjadi lebih jelas dan mudah diingat.

KIE yang disesuaikan dengan budaya lokal juga membantu masyarakat menginternalisasi perilaku sehat. Ketika pesan disampaikan dengan cara yang relevan, warga tidak hanya memahami informasi, tetapi juga mulai mengubah kebiasaan sehari-hari. Misalnya, warga belajar membuang sampah pada tempatnya, mencuci tangan sebelum makan, atau menyiapkan menu makanan bergizi sesuai kemampuan keluarga. Perubahan kecil ini, jika diterapkan secara konsisten, akan meningkatkan kesehatan komunitas secara signifikan.

Agar strategi KIE efektif, penggunaan media yang sederhana, menarik, dan mudah dipahami sangat penting. Media sederhana seperti poster bergambar, ilustrasi, dan bahasa sehari-hari membantu masyarakat memahami pesan kesehatan dengan cepat. Misalnya, poster tentang cara mencegah diare dengan gambar cuci

¹⁴⁸ Bernardus Herdian Nugroho. (2025). Strategi Komunikasi Kesehatan Humanis Dan Kontekstual Untuk Percepatan Penurunan Stunting Di Kabupaten Lombok Utara. *Penerbit Pusat Jurnal* , 2 (7), 2262–2274.

¹⁴⁹ Hendariningrum, R. (2018). Budaya dan komunikasi kesehatan (studi pandangan kesehatan pada masyarakat Sunda dalam tradisi makan Lalapan). *LUGAS Jurnal Komunikasi* , 2 (1), 13-19.

tangan pakai sabun lebih mudah dipahami oleh ibu rumah tangga dibandingkan dengan teks panjang. Ilustrasi kehidupan sehari-hari juga membuat pesan lebih relevan dan mudah diingat.¹⁵⁰

Selain itu, media edukasi dapat dikombinasikan dengan demonstrasi langsung. Misalnya, tenaga kesehatan bisa menunjukkan cara menyiapkan menu makanan bergizi atau langkah-langkah cuci tangan yang benar. Demonstrasi ini meningkatkan pemahaman karena masyarakat melihat secara langsung bagaimana praktik dilakukan.¹⁵¹ Demonstrasi juga memberi kesempatan bagi warga untuk mencoba sendiri, sehingga pengetahuan tidak hanya teoritis, tetapi bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan KIE bisa dibuat lebih menarik dengan cerita, permainan, atau kegiatan yang melibatkan masyarakat. Anak-anak bisa belajar cuci tangan lewat lagu atau permainan, sementara orang dewasa bisa ikut kuis tentang gizi. Cara seperti ini membuat orang lebih aktif dan pesan kesehatan lebih mudah diingat dibanding hanya ceramah. Selain poster dan demonstrasi langsung, media digital seperti WhatsApp, video pendek, atau media sosial juga mulai banyak dipakai. Informasi bisa tersebar lebih cepat, terutama untuk anak muda yang terbiasa dengan teknologi. Namun, isi pesannya tetap harus disesuaikan dengan kondisi masyarakat setempat.¹⁵²

Tujuan utama penggunaan media yang sederhana dan menarik adalah agar warga bukan hanya paham, tetapi juga mau berubah. Contohnya, setelah melihat poster tentang cuci tangan, orang mulai melakukannya setiap hari. Setelah melihat demonstrasi gizi, keluarga mulai memasak makanan lebih sehat. Pendekatan kreatif dan relevan sangat membantu mendorong perubahan perilaku ke arah hidup yang lebih sehat.

¹⁵⁰ Latif, F., Wahyuni, S., & Latif, SA (2025). Efektivitas media audio visual dan poster dalam meningkatkan pengetahuan cuci tangan pada remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* , 14 (2), 360-367.

¹⁵¹ Ramadhanintyas, KN, Handayani, P., Utami, Y., & Kartika, K. (2023). EDUKASI CUCI TANGAN PAKAI SABUN DAN MAKANAN SEIMBANG. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2 (2), 244–250.

¹⁵² Al Hanif, D. R., Mahdalena, V., & Handayani, L. (2023). Efektivitas Komunikasi Kesehatan Melalui Short Video Bagi Perubahan Perilaku Kesehatan. *Ekspresi Dan Persepsi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(2), 218-228.

D. Posyandu, UKS, dan Program Kesehatan di Desa/Kelurahan

Posyandu atau Pos Pelayanan Terpadu merupakan salah satu program kesehatan berbasis komunitas yang berfokus pada kesehatan ibu, bayi, dan anak balita. Posyandu dijalankan oleh kader yang dilatih oleh puskesmas dan bekerja sama dengan masyarakat setempat. Kegiatan utama posyandu meliputi penimbangan balita, pemeriksaan pertumbuhan, imunisasi, pemberian vitamin, serta konseling gizi bagi ibu dan anak. Posyandu tidak hanya menjadi tempat pelayanan kesehatan, tetapi juga sebagai sarana edukasi bagi masyarakat mengenai pola hidup sehat, gizi seimbang, dan pencegahan penyakit.¹⁵³

Keberhasilan posyandu sangat bergantung pada partisipasi masyarakat. Kader posyandu bertindak sebagai penggerak kegiatan dan penghubung antara warga dengan tenaga kesehatan. Kader bertugas mengajak masyarakat datang ke posyandu, mendata kondisi kesehatan balita, memberikan informasi tentang nutrisi dan kesehatan ibu hamil, serta memantau perkembangan anak secara rutin. Partisipasi aktif masyarakat memastikan bahwa program berjalan lancar dan dampaknya lebih terasa bagi keluarga.¹⁵⁴

Selain posyandu, UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) juga merupakan program penting dalam kesehatan komunitas, khususnya bagi anak-anak sekolah. UKS bertujuan menciptakan lingkungan sekolah yang sehat dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan siswa. Kegiatan UKS meliputi pemeriksaan kesehatan rutin, penyuluhan kesehatan, pembinaan kebersihan, dan pelatihan siswa sebagai kader dokter kecil. Program UKS bekerja sama dengan puskesmas dan guru untuk memastikan setiap anak mendapatkan perhatian dan edukasi kesehatan yang tepat.¹⁵⁵

Program kesehatan di desa atau kelurahan tidak hanya terbatas pada posyandu dan UKS, tetapi juga mencakup kegiatan lain seperti pengendalian

¹⁵³ Abdurrahman, W., Salsyabila, S., & Herlina, L. (2025). Peran Posyandu dalam Meningkatkan Kesehatan Keluarga di Desa Langensari: Peran Posyandu dalam Meningkatkan Kesehatan Keluarga di Desa Langensari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan Terkini*, 4 (1), 14-24.

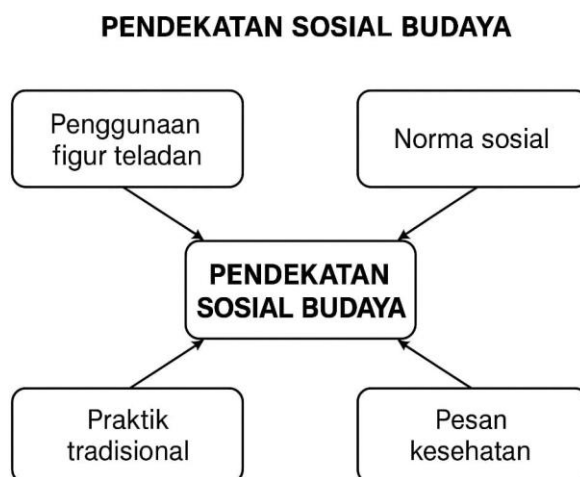
¹⁵⁴ Lubis, I., Rahayu, S., Syafira, LT, Friska, M., Sinaga, M., Khailila, R., ... Karera, AI (2025). Peran Kader Posyandu dalam Meningkatkan Partisipasi Ibu Balita. *JPKM: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat*, 6 (1), 43-48.

¹⁵⁵ Wijayanto, FD, & Hermawan, HA (2023). Evaluasi peran UKS melalui pola kerjasama dengan Puskesmas dalam menciptakan lingkungan sekolah yang sehat dan bersih. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 7 (1), 92-102.

penyakit menular, sanitasi lingkungan, imunisasi massal, serta pelatihan kader kesehatan. Keberhasilan program ini bergantung pada koordinasi yang baik antara masyarakat, tenaga kesehatan, dan pemerintah desa. Keterlibatan masyarakat sebagai penerima dan pelaksana program membuat intervensi lebih relevan, berkelanjutan, dan sesuai dengan kebutuhan lokal.

Dengan adanya posyandu, UKS, dan program kesehatan desa, masyarakat memiliki akses lebih mudah ke layanan kesehatan dasar. Program-program ini juga meningkatkan kesadaran warga tentang pentingnya kesehatan, mendorong perubahan perilaku, dan memperkuat kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan keluarga dan lingkungan. Integrasi program-program ini menjadi kunci terciptanya komunitas yang sehat, produktif, dan mandiri.

E. Pola Pendekatan Sosial Budaya dalam Perubahan Perilaku Sehat



Gambar 4.2 Pendekatan Sosial Budaya

Pola pendekatan sosial budaya sangat penting dalam upaya mendorong perubahan perilaku sehat di masyarakat. Setiap komunitas memiliki budaya, adat, nilai, dan kebiasaan yang memengaruhi perilaku sehari-hari, termasuk dalam hal kesehatan. Tenaga kesehatan harus memahami karakteristik sosial budaya masyarakat sebelum merancang program intervensi agar pesan kesehatan diterima dengan baik. Misalnya, di beberapa desa, keputusan keluarga tentang kesehatan

anak atau ibu hamil dipengaruhi oleh tokoh adat atau kepala keluarga; oleh karena itu, pendekatan yang melibatkan tokoh tersebut akan lebih efektif.¹⁵⁶

Salah satu strategi dalam pendekatan sosial budaya adalah penggunaan figur teladan atau role model. Tokoh masyarakat, tokoh agama, atau kader lokal yang dihormati dapat menjadi contoh perilaku sehat. Misalnya, seorang pemuka agama yang rutin mengajak warga membersihkan lingkungan atau mengonsumsi makanan bergizi akan mendorong masyarakat meniru perilaku tersebut. Model ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku lebih mudah terjadi ketika masyarakat melihat contoh nyata dari orang yang mereka percayai.

Pendekatan sosial budaya juga memanfaatkan norma sosial dan praktik tradisional yang positif. Beberapa tradisi atau kebiasaan lokal dapat dijadikan sarana edukasi kesehatan. Misalnya, tradisi gotong royong membersihkan lingkungan dapat dimanfaatkan untuk kampanye kebersihan atau pencegahan penyakit menular. Dengan mengaitkan pesan kesehatan dengan praktik yang sudah ada, masyarakat lebih mudah menerima dan menerapkan perilaku baru tanpa merasa dipaksakan.¹⁵⁷

Pesan kesehatan sebaiknya disampaikan dengan bahasa yang mudah dan sesuai kebiasaan warga. Contoh cerita atau gambar yang dikenal masyarakat bisa membantu mereka lebih cepat mengerti. Petugas kesehatan juga perlu ramah dan mau mendengar. Dengan cara ini, warga lebih mudah menerima dan menjalankan perilaku sehat. Pendekatan yang sesuai budaya membuat program kesehatan lebih diterima oleh masyarakat.

¹⁵⁶ Arwiyantasari, WR, Rury Narulita Sari, Widya Lusi Arisona, & Kiky Anggun Sanjaya. (2024). Aspek Sosial Budaya Kesehatan Kehamilan di Indonesia: Tinjauan Pustaka: Aspek Sosial Budaya Kesehatan Kehamilan di Indonesia : Tinjauan Literatur. *Jurnal Kebidanan* , 6 (1), 1–6.

¹⁵⁷ Armel, R. S., Arlizon, R., Novchi, R. W., Juldi, H., & Sofyani, H. D. (2022). Peningkatan kesadaran kebersihan lingkungan melalui gotong royong bersama warga di Desa Berumbung Baru Siak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 6(2), 193-200.

BAB VI

INOVASI TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN KESEHATAN DAN GIZI

Perkembangan teknologi dalam bidang kesehatan terus mengalami percepatan signifikan, terutama sejak memasuki era Revolusi Industri 4.0 dan transisi menuju 5.0. Pada era ini, teknologi tidak lagi berperan sebagai alat pendukung, tetapi telah menjadi fondasi utama dalam sistem manajemen kesehatan dan gizi. Integrasi teknologi digital, bioteknologi, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), *big data analytics*, serta *Internet of Things* (IoT) telah menciptakan ekosistem kesehatan baru yang lebih cerdas, responsif, akurat, serta berorientasi pada pencegahan dan personalisasi layanan.¹⁵⁸ Perubahan ini terjadi seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan kesehatan yang mudah diakses, cepat, akurat, dan terintegrasi dengan pola hidup modern. Perkembangan teknologi dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam cara manusia memahami, memantau, dan mengelola kesehatan serta status gizi. Teknologi tidak lagi dipandang hanya sebagai alat pendukung, tetapi sebagai komponen inti dalam sistem kesehatan modern, yang mampu meningkatkan efisiensi layanan, memperluas jangkauan edukasi, dan memungkinkan pendekatan gizi yang lebih presisi. Transformasi digital ini tidak hanya terjadi pada bidang pelayanan klinis, tetapi juga mencakup pengelolaan data kesehatan, pemantauan status gizi masyarakat, serta pengembangan intervensi yang jauh lebih personal dan adaptif.

Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi negara berkembang adalah akses layanan yang belum merata, keterbatasan sumber daya manusia kesehatan, serta tingginya beban penyakit menular dan tidak menular. Teknologi hadir sebagai solusi potensial untuk menjembatani berbagai kesenjangan tersebut. Sistem *electronic health records* (EHR), *telemedicine*, *clinical decision support system* (CDSS), serta aplikasi kesehatan berbasis *mobile health* (mHealth) memberikan peluang besar bagi peningkatan kualitas, efisiensi, dan pemerataan layanan

¹⁵⁸ Chen, Y. et al. Artificial Intelligence in Nutrition and Dietetics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. (2020).

kesehatan¹⁵⁹. Melalui digitalisasi data, analisis kesehatan dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat, memungkinkan tenaga kesehatan mengidentifikasi risiko penyakit sejak dini dan memberikan intervensi secara tepat waktu.

Perkembangan dunia pangan dan ilmu nutrisi juga menunjukkan kemajuan yang signifikan. Teknologi seperti nutrigenomics, metabolomics, dan personalized nutrition telah menjadi tren global yang mengarah pada pemahaman bahwa kebutuhan gizi individu tidak sama dan sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, serta perilaku hidup. Selain itu, inovasi pangan seperti *food fortification*, pangan fungsional, *micro-encapsulation technology*, pengembangan probiotik dan prebiotik, teknologi precision fermentation, dan rekayasa genetik pada tanaman pangan telah meningkatkan kualitas dan ketersediaan nutrisi yang lebih aman dan efisien. Teknologi-teknologi ini tidak hanya meningkatkan status gizi masyarakat, tetapi juga membantu mereduksi masalah malnutrisi ganda yang saat ini masih menjadi isu utama global dan nasional. Kemunculan *wearable health technology* seperti *smart watch*, sensor biometrik, *continuous glucose monitoring* (CGM), hingga aplikasi pelacak pola makan dan aktivitas fisik telah mengubah paradigma manajemen gizi dari pendekatan konvensional menuju pendekatan yang lebih personal dan berbasis data. Teknologi tersebut memberikan masyarakat kemampuan untuk memantau kondisi tubuh secara real-time, sehingga meningkatkan kesadaran akan kesehatan dan memudahkan pengambilan keputusan terkait pola makan, olahraga, dan gaya hidup.¹⁶⁰

Peran teknologi semakin terlihat penting ketika pandemi COVID-19 melanda dunia. Pembatasan mobilitas memaksa layanan kesehatan melakukan transformasi digital besar-besaran. Telemedicine, remote monitoring, digital nutrition counseling, dan layanan online health platforms mengalami peningkatan penggunaan yang sangat signifikan. Pengalaman ini membuktikan bahwa inovasi teknologi bukan hanya sebuah pilihan, melainkan kebutuhan kritis dalam menciptakan sistem kesehatan yang tangguh, adaptif, dan berkelanjutan. Banyak

¹⁵⁹ Patel, V. et al. Health Information Technologies and the Future of Public Health. *Annual Review of Public Health*. (2017).

¹⁶⁰ Kriswibowo, R., Febriana, R. W., Prayogo, J. S., Purwanto, P., Ningrum, S., Setyadi, A. T., Suhada, F. K., & Riskyansah, M. A. Digitalisasi Layanan Kesehatan : Pelatihan IT untuk Kader Posyandu Desa Simogirang dalam Pencatatan Data Kesehatan. (Dinamika Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan, 2025). 2(2), hal. 202–210.

negara kemudian mengembangkan strategi nasional kesehatan digital sebagai respons terhadap perubahan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi global. Pada aspek pelayanan kesehatan, integrasi teknologi telah memungkinkan proses diagnosis yang lebih cepat, akurat, dan terjangkau. Aplikasi mobile health (*m-health*),¹⁶¹ misalnya, memberi kesempatan kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi kesehatan, memantau pola makan, dan berkonsultasi dengan tenaga kesehatan tanpa harus datang secara fisik. Dalam konteks pandemi seperti COVID-19, peran telemedicine dan monitoring digital bahkan menjadi kebutuhan esensial untuk menjaga kesinambungan layanan kesehatan dasar dan layanan gizi masyarakat. Dengan teknologi ini, sistem kesehatan dapat tetap berjalan meski terjadi pembatasan mobilitas.

Pemanfaatan teknologi dalam manajemen kesehatan dan gizi masih menghadapi sejumlah tantangan. Kesenjangan literasi digital, keterbatasan akses internet di beberapa wilayah, biaya implementasi sistem, resistensi tenaga kesehatan terhadap teknologi baru, serta isu keamanan dan privasi data menjadi hambatan yang perlu diatasi. Teknologi tidak dapat berjalan tanpa kesiapan regulasi, pelatihan tenaga kesehatan, dan kolaborasi lintas sektor. Oleh karena itu, inovasi teknologi harus disertai kebijakan yang tepat, pendampingan edukatif kepada masyarakat, serta strategi implementasi yang inklusif dan berkelanjutan.

Secara umum, inovasi teknologi dalam manajemen kesehatan dan gizi dapat dipahami sebagai segala bentuk pembaruan berbasis teknologi baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang dirancang untuk meningkatkan kualitas, ketepatan, dan efektivitas dalam pemeliharaan kesehatan dan pengelolaan gizi. Inovasi ini mencakup teknologi digital (*telemedicine*, aplikasi kesehatan, sistem informasi gizi), *wearable devices*, *Internet of Things* (IoT) untuk pemantauan biometrik, kecerdasan buatan (AI), *big data analytics*, hingga bioteknologi seperti nutrigenomik dan pangan fungsional.¹⁶²

Teknologi juga berperan besar dalam pengembangan pangan dan intervensi gizi di tingkat masyarakat. Pangan fungsional, fortifikasi makanan, hingga rekayasa

¹⁶¹ Nazwa, S. A., Chairunisa, S., & Ropianto, M. Sistem Informasi Keperawatan Berbasis Mobile Health (m-Health). (Institut Kesehatan Mitra Bunda, 2025). Hal. 1–11.

¹⁶² Kriswibowo, R., Febriana, R. W., Prayogo, J. S., Purwanto, P., Ningrum, S., Setyadi, A. T., Suhada, F. K., & Riskyansah, M. A. Digitalisasi Layanan Kesehatan: Pelatihan IT untuk Kader Posyandu Desa

genetik pada tanaman pangan telah meningkatkan kualitas nutrisi dalam bahan makanan yang dikonsumsi masyarakat luas. Pemanfaatan teknologi pangan modern seperti fermentasi berbasis kultur mikroba, pengawetan rendah energi, dan sistem produksi pangan yang higienis mendukung upaya penurunan malnutrisi dan defisiensi mikronutrien.¹⁶³ Di sisi lain, big data dan sistem informasi gizi membantu pemerintah memecahkan permasalahan gizi di berbagai daerah sehingga intervensi dapat dibuat lebih tepat sasaran. Selain memberikan peluang besar, penerapan inovasi teknologi dalam manajemen kesehatan dan gizi juga menghadapi sejumlah tantangan. Di antaranya adalah kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur di wilayah pedesaan, biaya pemeliharaan teknologi yang tinggi, serta isu privasi dan keamanan data. Tantangan tersebut menuntut adanya dukungan kebijakan, regulasi yang jelas, serta pendekatan kolaboratif antar-sektor, termasuk pemerintah, tenaga kesehatan, peneliti, akademisi, dan industri.¹⁶⁴

Walaupun tantangan tersebut cukup kompleks, perkembangan teknologi yang semakin pesat menawarkan potensi besar untuk memperkuat sistem kesehatan dan gizi nasional. Melalui pemanfaatan inovasi teknologi, upaya pencegahan penyakit dapat dilakukan dengan lebih proaktif, pola makan masyarakat dapat diarahkan menjadi lebih sehat, dan konsumen dapat mengambil keputusan yang lebih bijak terkait kesehatan mereka. Oleh karena itu, inovasi teknologi bukan hanya sekadar tren sementara, melainkan fondasi penting bagi pembangunan kesehatan di masa depan.

A. Digitalisasi Data Kesehatan dan Pencatatan Gizi

1. Pengertian Digitalisasi Data Kesehatan dan Pencatatan Gizi

Digitalisasi data kesehatan dan pencatatan gizi merupakan sebuah proses transformasi yang mengubah sistem kerja Posyandu dari model tradisional yang berbasis kertas menjadi model modern berbasis teknologi digital. Pada sistem tradisional, seluruh data kesehatan seperti berat badan, tinggi badan, status gizi, riwayat imunisasi, hingga catatan tumbuh kembang balita harus ditulis secara

¹⁶³ Simogirang dalam Pencatatan Data Kesehatan. (Dinamika Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan, 2025). 2(2), hal. 202–210.

¹⁶⁴ Yulistivira, A., Ariany, R., & Putera, R. E. Inovasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Mobile Cegah Stunting (Ayo Ceting) di Puskesmas Andalas Kota Padang. (Jurnal Publik: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Administrasi Negara, 2023). 17(01), hal. 16–28.

manual ke dalam buku register atau KMS. Hal ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga menyulitkan dalam hal penyimpanan, pelacakan, dan pengolahan data secara efektif.

Digitalisasi memungkinkan data diperoleh secara otomatis misalnya melalui alat ukur digital yang hasilnya langsung masuk ke aplikasi tanpa diketik ulang sehingga akurasi lebih tinggi. Selain itu, data tersimpan lebih rapi, mudah dicari, aman, dan dapat dipantau dari jarak jauh. Digitalisasi juga memberi kemampuan analisis yang tidak dapat dilakukan pada pencatatan manual.¹⁶⁵ Misalnya, status gizi balita dapat dihitung otomatis menggunakan standar WHO, grafik pertumbuhan dapat dibuat secara real-time, dan perubahan status gizi dapat dideteksi lebih cepat.

Bentuk Digitalisasi	Penjelasan
Digitalisasi alat ukur kesehatan melalui sistem IoT (Internet of Things)	Alat timbang dan alat ukur tinggi badan digabungkan dengan sensor digital yang terhubung langsung ke aplikasi sehingga data berat dan tinggi tersimpan otomatis tanpa perlu dicatat secara manual.
Rekam medis elektronik (RME) balita	Sistem yang menyimpan seluruh data kesehatan balita mulai dari data identitas, jadwal imunisasi, riwayat penimbangan, status gizi, hingga catatan edukasi gizi dan PHBS.
Sistem Informasi Posyandu (SIP) berbasis web	Sistem yang mengintegrasikan data dari berbagai posyandu ke puskesmas dan mengolahnya menjadi laporan SKDN, grafik pertumbuhan, statistik stunting, dan analisis lainnya.

¹⁶⁵ Farmani, P. I., Adiputra, I. N. M., & Laksmi, P. A. Perancangan Sistem Informasi Posyandu Sebagai Upaya Digitalisasi Data Posyandu di UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur. (Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM), 2021). 9(2), hal. 115–126.

Tabel 6.2 *Digitalisasi Data Kesehatan dan Pencatatan Gizi*

Dengan demikian, digitalisasi bukan sekadar memindahkan data, tetapi juga menciptakan sistem kecerdasan kesehatan yang mendukung pengambilan keputusan cepat, tepat, dan berbasis bukti.¹⁶⁶

Pada sistem manual, kader harus mencatat data balita di beberapa tempat yang berbeda seperti buku pencatatan SIP, Kartu Menuju Sehat (KMS), form SKDN, dan kadang laporan tambahan untuk puskesmas. Kondisi ini membuat beban kerja kader sangat tinggi, terutama pada saat pelayanan berlangsung ketika banyak orang tua yang hadir dalam waktu bersamaan. Akibatnya, penulisan sering dilakukan tergesa-gesa sehingga potensi kesalahan pencatatan sangat besar.

2. Bentuk-Bentuk Digitalisasi yang Diterapkan dalam Pelayanan Kesehatan dan Gizi

Digitalisasi di Posyandu dapat berbentuk beragam inovasi, namun setidaknya terdapat tiga bentuk utama yang saling melengkapi. Bentuk pertama adalah digitalisasi alat ukur kesehatan melalui sistem IoT (*Internet of Things*). Contohnya, alat timbang dan alat ukur tinggi badan digabungkan dengan sensor digital yang terhubung langsung ke aplikasi sehingga data berat dan tinggi tersimpan otomatis tanpa perlu dicatat secara manual. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan akurasi, tetapi juga mempercepat proses pelayanan. Bentuk kedua adalah rekam medis elektronik (RME) balita, yaitu sistem yang menyimpan seluruh data kesehatan balita mulai dari data identitas, jadwal imunisasi, riwayat penimbangan, status gizi, hingga catatan edukasi gizi dan PHBS. RME menggantikan peran KMS manual yang rentan hilang dan tidak bisa menyimpan riwayat yang panjang. Bentuk ketiga adalah pengembangan sistem informasi Posyandu (SIP) berbasis web yang mengintegrasikan data dari berbagai posyandu ke puskesmas. SIP memungkinkan kader memasukkan data satu kali saja, namun sistem akan secara otomatis mengolahnya menjadi laporan SKDN, grafik pertumbuhan, statistik stunting, dan

¹⁶⁶ Kriswibowo, R., Febriana, R. W., Prayogo, J. S., Purwanto, P., Ningrum, S., Setyadi, A. T., Suhada, F. K., & Riskyansah, M. A. Digitalisasi Layanan Kesehatan : Pelatihan IT untuk Kader Posyandu Desa Simogirang dalam Pencatatan Data Kesehatan. (Dinamika Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan, 2025). 2(2), hal. 202–210.

berbagai analisis lainnya. Dengan sistem ini, puskesmas dapat memantau kondisi balita di desa secara real-time tanpa harus menunggu laporan tertulis.¹⁶⁷

3. Tujuan Utama dari Digitalisasi Kesehatan dan Pencatatan Gizi

Tujuan digitalisasi yang paling mendasar adalah menghasilkan data kesehatan dan gizi yang akurat, cepat, aman, dan mudah dianalisis. Data manual sangat rawan kesalahan karena bergantung pada kemampuan kader dalam menulis dan mengolah data dengan benar. Digitalisasi menghilangkan kesalahan tersebut karena sebagian sistem bekerja otomatis, seperti perhitungan *Z-score* atau grafik pertumbuhan. Pada era manual, kader menghabiskan sebagian besar waktu pelayanan hanya untuk mencatat. Dengan digitalisasi, pencatatan menjadi cepat sehingga kader punya lebih banyak waktu untuk memberikan edukasi kepada orang tua, misalnya tentang MPASI, gizi seimbang, ataupun PHBS.¹⁶⁸ Selain itu, digitalisasi bertujuan mempercepat pelaporan ke puskesmas sehingga intervensi dapat dilakukan segera saat ditemukan balita gizi kurang atau stunting. Data digital juga sangat penting untuk perencanaan program, evaluasi kegiatan, dan pembuatan kebijakan kesehatan. Tujuan jangka panjangnya adalah membangun basis data terpadu yang memudahkan pemerintah menghitung prevalensi stunting, menentukan lokasi prioritas intervensi, serta memantau perkembangan gizi anak secara nasional.

4. Alur Kerja Digitalisasi dalam Proses Pencatatan dan Pemantauan Gizi

Alur kerja digitalisasi dimulai ketika balita datang ke Posyandu untuk diperiksa. Dengan alat ukur digital berbasis sensor, hasil penimbangan dan pengukuran tinggi langsung masuk ke aplikasi tanpa melalui proses pencatatan manual. Data tersebut langsung tersimpan ke dalam rekam medis elektronik balita yang berisi riwayat kesehatan sebelumnya. Setelah itu, sistem akan otomatis menghitung status gizi balita berdasarkan indikator BB/U, TB/U, maupun BB/TB.

¹⁶⁷ Farmani, P. I., Adiputra, I. N. M., & Laksmi, P. A. Perancangan Sistem Informasi Posyandu Sebagai Upaya Digitalisasi Data Posyandu di UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur. (Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM), 2021). 9(2), hal. 115–126.

¹⁶⁸ Nurjihan, S. F., Setiati, A. T., Febryanti, D. I., & Prasetya, I. Digitalisasi Timbangan Balita Berbasis Internet Of Things (Iot) Untuk Optimalisasi Layanan Posyandu. (Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti, 6(1), 2025). Hal. 91–101.

Jika berat badan balita turun atau grafik pertumbuhannya stagnan, sistem akan memberi tanda peringatan. Kader kemudian dapat memberikan konseling kepada orang tua atau melaporkan temuan tersebut ke puskesmas melalui sistem informasi Posyandu. Puskesmas pun dapat segera menindaklanjuti temuan tersebut, misalnya dengan melakukan kunjungan rumah, pemberian PMT, atau pemeriksaan lanjutan.

Digitalisasi kesehatan dan pencatatan gizi merupakan langkah strategis yang membawa perubahan besar pada sistem Posyandu. Dengan digitalisasi, pencatatan menjadi lebih akurat, data lebih aman, dan pelayanan lebih cepat. Digitalisasi juga mengurangi beban kerja kader, meningkatkan profesionalitas mereka, serta memperkuat hubungan antara Posyandu dan puskesmas.¹⁶⁹ Yang paling penting, digitalisasi menjadikan pemantauan tumbuh kembang balita lebih efektif sehingga masalah gizi dapat dideteksi lebih cepat, terutama dalam upaya pencegahan stunting.

B. Telemedicine dan Konseling Gizi Online

Telemedicine dan konseling gizi online merupakan inovasi penting dalam dunia kesehatan modern yang semakin relevan di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital serta meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan kesehatan yang mudah diakses. Pemanfaatan telemedicine terbukti memberikan dampak besar dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai gizi, tumbuh kembang, dan pencegahan stunting, terutama pada kelompok remaja serta ibu dengan balita. Telemedicine bekerja dengan memanfaatkan teknologi audio, visual, dan data untuk memberikan layanan konsultasi, edukasi, pemantauan, serta komunikasi antara tenaga kesehatan dan masyarakat tanpa harus bertemu secara langsung. Dalam konteks ini, telemedicine tidak hanya menjadi media informasi, tetapi juga sarana interaktif yang memungkinkan masyarakat memahami masalah kesehatan dengan lebih mudah dan cepat melalui perangkat yang mereka gunakan sehari-hari, seperti smartphone.¹⁷⁰

¹⁶⁹ Noor, H. L., Qurrotaayun, Z., & Fajarwati, R. N. Digitalisasi Pencatatan Data Rekam Medis Balita Dan Upaya Pencegahan Stunting. (S U R Y A A B D I M A S, 7(1), 2023). Hal.156–166.

¹⁷⁰.Syahroni, A., Wati, L., Tri, I., Ayu, P., & Noprida, D. Telemedicine Sebagai Media Konsultasi Dan Edukasi Tentang Stunting Di Desa Tanjung Sari Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023. (Jurnal Abdimas Bioedu Dan Kesehatan (Jabk), 1(1), 2023). Hal. 15–21.

Telemedicine juga memberikan ruang luas untuk konseling gizi online, yaitu pendampingan gizi yang dilakukan secara jarak jauh melalui aplikasi digital. Melalui konseling ini, masyarakat bisa menanyakan berbagai aspek terkait gizi, pola makan, tumbuh kembang anak, hingga pencegahan penyakit. Penggunaan aplikasi Android “Tentang Anak” berhasil meningkatkan pengetahuan remaja secara signifikan terkait stunting, tanda-tandanya, pencegahannya, manfaat ASI eksklusif, kolostrum, hingga pentingnya tablet tambah darah bagi remaja putri. Peningkatan pengetahuan tersebut dibuktikan dari nilai pretest dan posttest yang menunjukkan kenaikan yang sangat signifikan, dengan nilai p sebesar 0,002, menandakan bahwa intervensi telemedicine benar-benar efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja terkait gizi dan kesehatan reproduksi remaja sebagai upaya mencegah stunting sejak dini.

Telemedicine diperkenalkan kepada para ibu yang memiliki anak balita sebagai media konsultasi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Para ibu diperkenalkan bahwa telemedicine dapat menjadi sarana untuk memahami kondisi tumbuh kembang anak, mendapatkan informasi mengenai pencegahan stunting. Konseling gizi melalui aplikasi ini mempermudah ibu untuk mengenali status gizi anak secara mandiri menggunakan indikator-indikator seperti berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala, kemudian membandingkannya dengan kurva pertumbuhan WHO. Dengan memadukan edukasi langsung dan praktik penggunaan aplikasi, kegiatan ini membantu ibu tidak hanya memahami konsep gizi tetapi juga mampu melakukan langkah konkret dalam memantau kesehatan anak mereka setiap hari.¹⁷¹

Telemedicine dan konseling gizi online juga memiliki peran besar dalam menjembatani keterbatasan akses masyarakat terhadap tenaga kesehatan. Banyak wilayah pedesaan, seperti Lampung Tengah maupun Lampung Selatan, yang masih memiliki keterbatasan fasilitas kesehatan, jarak yang jauh, transportasi yang sulit, serta keterbatasan tenaga ahli. Melalui telemedicine, masyarakat tidak lagi harus datang ke puskesmas atau rumah sakit hanya untuk bertanya informasi dasar terkait stunting, gizi anak, atau tumbuh kembang. Mereka dapat langsung berkonsultasi

¹⁷¹ Syahroni, A., Prasetya, F. D., Andriani, S., Sudirahayu, I., & Riyant. Inovasi Telemedicine Untuk Edukasi Stunting : Menggerakkan Generasi Muda Di Lampung Tengah. (Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan, 9(1), 2024). Hal.22–27

melalui fitur chat, video call, atau membaca artikel kesehatan yang sudah dikurasi oleh para ahli.¹⁷² Telemedicine pada akhirnya meningkatkan kemandirian masyarakat dalam mengenali masalah kesehatan dan mendorong tindakan pencegahan sejak dini, terutama dalam konteks stunting yang sangat dipengaruhi oleh faktor gizi, infeksi berulang, dan lingkungan yang kurang sehat.

Telemedicine juga mendorong perubahan besar dalam cara masyarakat belajar mengenai gizi. Jika sebelumnya edukasi gizi hanya disampaikan melalui penyuluhan tatap muka, kini masyarakat dapat belajar melalui materi digital seperti video, infografis, artikel, dan simulasi. Selain itu, fitur konseling gizi online mempermudah masyarakat untuk menanyakan hal-hal yang mungkin tidak sempat ditanyakan ketika bertemu langsung dengan tenaga kesehatan, misalnya terkait pilihan MPASI, cara mencegah anemia pada remaja putri, atau komposisi nutrisi ideal untuk balita pada fase tertentu.

Telemedicine memberikan kemudahan akses terhadap informasi kesehatan, konseling dengan tenaga ahli, hingga pemantauan pertumbuhan anak dalam satu platform digital. Jika pemerintah, lembaga pendidikan, dan penyedia layanan kesehatan mampu memperluas dan meningkatkan kualitas layanan telemedicine, maka percepatan penurunan angka stunting di Indonesia akan semakin memungkinkan karena masyarakat dapat lebih cepat memahami, mendeteksi, dan mengambil langkah pencegahan sejak dini berdasarkan panduan dan rekomendasi ahli yang tersedia secara langsung di genggaman mereka.

C. Aplikasi Mobile Health (mHealth) untuk Edukasi dan Pemantauan

Aplikasi Mobile Health (*mHealth*) merupakan inovasi digital dalam layanan kesehatan yang memanfaatkan perangkat seluler seperti smartphone dan tablet untuk memfasilitasi edukasi, pemantauan, dan manajemen mandiri kesehatan. Berdasarkan berbagai literatur yang terdapat pada dokumen referensi, *mHealth* berkembang menjadi salah satu solusi penting dalam meningkatkan akses, kualitas, dan kontinuitas pelayanan kesehatan, baik untuk ibu hamil maupun penderita penyakit kronis seperti diabetes mellitus. *mHealth* pada dasarnya hadir sebagai

¹⁷² Syahroni, A., Wati, L., Tri, I., Ayu, P., & Noprida, D. Telemedicine Sebagai Media Konsultasi Dan Edukasi Tentang Stunting Di Desa Tanjung Sari Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023. (Jurnal Abdimas Bioedu Dan Kesehatan (Jabk), 1(1), 2023). Hal. 15–21.

jawaban atas keterbatasan sistem layanan kesehatan tradisional yang sering menghadapi kendala jarak, tingginya biaya pelayanan, kurangnya tenaga kesehatan, minimnya akses informasi medis yang akurat, serta rendahnya literasi kesehatan masyarakat. Dengan memanfaatkan teknologi seluler yang mudah dijangkau, *mHealth* menawarkan platform yang lebih fleksibel, interaktif, dan personal untuk mendukung edukasi kesehatan sekaligus memfasilitasi pemantauan mandiri kondisi kesehatan pengguna.¹⁷³

Dalam konteks edukasi kesehatan, aplikasi *mHealth* menyediakan materi pembelajaran yang lebih luas, menarik, dan mudah diakses. Aplikasi ini dapat berupa artikel kesehatan, video edukasi, infografis, simulasi interaktif, jadwal pemeriksaan, hingga rekomendasi nutrisi dan aktivitas fisik. Misalnya, pada literatur mengenai edukasi kehamilan di aplikasi *mHealth* untuk ibu hamil, aplikasi menyediakan konten edukatif mengenai nutrisi ibu hamil, tanda bahaya kehamilan, perkembangan janin, persiapan persalinan, dan pola hidup sehat. Edukasi yang disajikan dalam format digital memungkinkan ibu hamil memahami kondisi kehamilan mereka dengan lebih mudah, kapan pun dan di mana pun.¹⁷⁴ Hal ini sangat membantu terutama bagi ibu yang tinggal di daerah terpencil, bekerja penuh waktu, atau memiliki keterbatasan waktu untuk berkonsultasi langsung dengan tenaga kesehatan.

mHealth juga berfungsi sebagai alat pemantauan kesehatan yang efektif dan efisien. Pada pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes mellitus, aplikasi *mHealth* memfasilitasi pencatatan data seperti kadar glukosa darah, tekanan darah, asupan makanan, berat badan, aktivitas fisik, dosis obat, hingga terapi insulin. Penelitian yang dikutip dalam studi literatur diabetes mellitus menunjukkan bahwa aplikasi *mHealth* meningkatkan kemampuan pasien dalam memonitor kondisi klinis mereka secara mandiri. Banyak aplikasi dilengkapi fitur seperti pengingat jadwal minum obat, pengingat aktivitas fisik, hingga notifikasi kontrol medis, sehingga membantu meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi yang direkomendasikan. Dalam ulasan literatur diabetes mellitus, aplikasi *mHealth*

¹⁷³ Wahyudi, C. T., Ode, L., & Rahman, A. Aplikasi M-Health Dalam Monitoring Perawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus : Studi Literatur. (Jurnal Jkft: Universitas Muhamadiyah Tangerang, 4(2), 2019)., Hal. 1–10.

¹⁷⁴ Nazwa, S. A., Chairunisa, S., & Ropianto, M. Sistem Informasi Keperawatan Berbasis Mobile Health (M-Health). (Institut Kesehatan Mitra Bunda, 2025). Hal. 1–11.

terbukti berpotensi meningkatkan kontrol glikemik dalam jangka pendek melalui pencatatan mandiri, pengelolaan diet, dan komunikasi langsung dengan tenaga kesehatan jika diperlukan.

mHealth juga mendorong perubahan perilaku kesehatan dengan memberikan feedback otomatis berdasarkan data yang diinput. Contohnya, jika pengguna mencatat kadar glukosa yang terlalu tinggi, aplikasi dapat memberikan peringatan, saran pola makan, atau bahkan merekomendasikan konsultasi medis. Fitur seperti ini membantu pasien memahami pola kesehatan mereka dari hari ke hari, sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang lebih baik terkait manajemen kondisi kesehatannya.¹⁷⁵

Bagi ibu hamil, aplikasi *mHealth* yang disebutkan dalam referensi memberikan fitur pemantauan seperti pencatatan gerakan janin, berat badan ibu, kontraksi, hingga jadwal pemeriksaan antenatal. Pemantauan seperti ini memungkinkan deteksi dini terhadap potensi komplikasi sehingga ibu dapat segera mencari pertolongan profesional. Selain aspek edukasi dan pemantauan, *mHealth* berperan penting dalam memperluas akses pelayanan kesehatan melalui komunikasi jarak jauh antara pengguna dan tenaga kesehatan¹⁷⁶. Dalam banyak aplikasi, terdapat fitur chat, forum komunitas, atau bahkan konsultasi langsung melalui pesan singkat. Fitur ini memberikan dukungan psikososial dan emosional, terutama bagi ibu hamil yang rentan mengalami kecemasan atau bagi pasien diabetes mellitus yang sering merasa terisolasi dalam pengelolaan penyakit kronis. Literatur menunjukkan bahwa komunikasi digital ini mampu memberikan rasa aman, meningkatkan kepercayaan diri dalam manajemen kesehatan, serta mengurangi kecemasan atau stres yang berkaitan dengan kondisi medis.

Salah satu keunggulan terbesar dari *mHealth* adalah personalisasi konten. Aplikasi dapat menyesuaikan informasi berdasarkan usia kehamilan, riwayat medis, preferensi pengguna, atau hasil pemantauan kesehatan. Dalam studi *mHealth* untuk ibu hamil, aplikasi memberikan rekomendasi yang relevan sesuai

¹⁷⁵ Wahyudi, C. T., Ode, L., & Rahman, A. Aplikasi M-Health Dalam Monitoring Perawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus : Studi Literatur. (Jurnal Jkft: Universitas Muhamadiyah Tangerang, 4(2), 2019)., Hal. 1–10.

¹⁷⁶ Trisna, Y., Arthaulu, P., Sinaga, G., & Handayani, P. Pemanfaatan Aplikasi Mobile untuk Edukasi Kehamilan dan Pemantauan Kesehatan Ibu Hamil. (Muara: Multidisiplin Paradigma Journal, 2021).hal.26–30.

usia kandungan, misalnya edukasi trimester satu hingga trimester tiga dengan konten yang berbeda. Sementara pada aplikasi diabetes mellitus, fitur personalisasi membantu pengguna menerima arahan diet, aktivitas fisik, atau pengaturan insulin yang lebih sesuai dengan kondisi tubuh mereka. Personalisasi ini membuat pengguna merasa mendapatkan layanan yang benar-benar relevan dan mendukung keterlibatan mereka dalam menjaga kesehatan secara aktif.

Penggunaan aplikasi *mHealth* masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu isu besar adalah kualitas dan akurasi informasi. Banyak aplikasi kesehatan yang tersedia di toko aplikasi tidak dikembangkan dengan melibatkan tenaga kesehatan, sehingga konten yang disajikan kurang akurat bahkan berisiko menyesatkan. Dalam studi diabetes mellitus, ditemukan bahwa sebagian besar aplikasi tidak menyediakan fitur lengkap yang seharusnya ada dalam manajemen penyakit kronis. Beberapa aplikasi hanya memberikan informasi dasar, tanpa fitur pemantauan atau dukungan psikososial yang memadai.¹⁷⁷ Hal serupa juga terjadi pada aplikasi edukasi kehamilan, di mana beberapa aplikasi tidak menyediakan informasi klinis yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Integrasi *mHealth* dalam sistem layanan kesehatan formal juga masih terbatas. Banyak aplikasi tidak terhubung dengan rekam medis elektronik atau sistem informasi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan. Padahal, integrasi ini penting agar data yang dicatat pasien di aplikasi dapat ditinjau oleh tenaga kesehatan untuk memfasilitasi diagnosis dan tindakan medis yang lebih cepat dan tepat. Dalam studi diabetes mellitus, para ahli menekankan bahwa kolaborasi antara pengembang aplikasi, tenaga kesehatan, dan institusi pelayanan kesehatan sangat diperlukan agar *mHealth* dapat memberikan dampak maksimal dalam pengelolaan penyakit.

D. Teknologi Pengolahan Pangan Sehat

Teknologi Pengolahan Pangan Sehat merupakan suatu pendekatan dalam mengolah bahan pangan dengan tujuan utama memastikan makanan yang dihasilkan aman, bergizi, berkualitas tinggi, dan memiliki umur simpan yang lebih panjang tanpa menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan maupun

¹⁷⁷ Wahyudi, C. T., Ode, L., & Rahman, A. Aplikasi M-Health Dalam Monitoring Perawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus: Studi Literatur. (Jurnal Jkft: Universitas Muhamadiyah Tangerang, 4(2), 2019)., Hal. 1–10

lingkungan.¹⁷⁸ Dalam konteks ini, teknologi pangan tidak hanya dipahami sebagai proses industri semata, tetapi juga menyangkut pemanfaatan sumber daya lokal serta penerapan nilai-nilai kearifan tradisional dalam pengolahan makanan. Sebagaimana dijelaskan dalam dokumen pertama, penerapan teknologi pengolahan dan pengawetan pangan harus mampu menjaga kualitas dan keamanan pangan dari bahaya mikroorganisme, sembari tetap mempertahankan nilai budaya dan memaksimalkan potensi sumber daya lokal seperti kelapa, sagu, dan hasil perikanan daerah. Pemanfaatan kelapa sebagai pohon kehidupan merupakan contoh konkret bagaimana bahan lokal dapat diolah menjadi produk bernilai tambah, misalnya tempurung kelapa yang diproses menjadi asap cair melalui teknologi pirolisis sehingga menghasilkan pengawet alami dengan kandungan senyawa antimikroba dan antioksidan yang efektif untuk menggantikan formalin dalam pengolahan pangan, sehingga lebih aman dan ramah lingkungan. Pendekatan ini mencerminkan konsep *back to nature* yang menghindari penggunaan bahan kimia sintetis dan mengedepankan teknik alami yang sudah digunakan oleh masyarakat tradisional sejak lama, seperti penggaraman, fermentasi, dan pengasapan.

Teknologi lokal tersebut juga menjadi bagian dari strategi ketahanan pangan berbasis potensi daerah, sekaligus mengurangi limbah dan meningkatkan nilai ekonomi produk lokal melalui inovasi yang sederhana namun berdampak besar. Selain teknologi berbasis kearifan lokal, inovasi modern juga memegang peran penting dalam pengembangan pangan sehat di masa depan. Berdasarkan dokumen kedua mengenai penerapan nanoteknologi, riset mutakhir memungkinkan dikembangkannya kemasan pintar, sistem penghantar gizi, fortifikasi nutrisi, dan bahan pengawet nano yang dapat meningkatkan kualitas, daya simpan, keamanan, serta bioavailabilitas nutrisi pada makanan.¹⁷⁹ Teknologi ini diyakini oleh FAO dan WHO mampu meningkatkan nilai tambah produk pertanian, memperkuat industri pangan, dan memberikan manfaat besar bagi konsumen. Namun, pengembangannya di Indonesia masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan

¹⁷⁸ Ariningsih, E. Dan Pengolahan Pangan Di Indonesia Prospects Of Nanotechnology Application In Agriculture And Food Processing In Indonesia. (Forum Penelitian Agro Ekonomi, 34(1), 2016). Hal.1–20.

¹⁷⁹ Budaraga, K. Peranan teknologi pengolahan dan pengawetan pangan berbasis sumber daya dan kearifan lokal untuk mewujudkan pangan sehat (PERTAMA). (CV HEI PUBLISHING INDONESIA, 2024).

fasilitas, minimnya SDM terlatih, dan kurangnya sinergi antar lembaga penelitian sehingga perlu adanya dukungan kebijakan dan jejaring riset nasional agar inovasi nano dapat diterapkan lebih luas pada sektor pengolahan pangan. Dengan demikian, perpaduan antara teknologi modern dan teknik tradisional dapat membuka peluang besar untuk menciptakan pangan yang lebih aman dan bergizi bagi masyarakat.

Teknologi pengolahan pangan sehat juga mengarah pada peningkatan kualitas konsumsi masyarakat sebagai bagian dari upaya meningkatkan status kesehatan nasional.¹⁸⁰ Contohnya, di mana pelatihan pengolahan ikan dan cumi di Gorontalo dilakukan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah pangan bergizi sebagai upaya pencegahan stunting pada anak. Pelatihan tersebut tidak hanya mengajarkan teknik pengolahan seperti pembuatan bakso ikan dan nugget cumi, tetapi juga pendidikan gizi kepada ibu yang memiliki balita agar mereka memahami pentingnya diversifikasi pangan dan asupan protein hewani yang memadai. Pendekatan ini menunjukkan bahwa teknologi pangan sehat bukan hanya terkait proses teknis, namun juga transformasi perilaku konsumsi masyarakat melalui edukasi, pemberdayaan, dan peningkatan akses terhadap pangan bergizi. Dengan memaksimalkan bahan pangan lokal yang kaya protein dan mudah didapat, masyarakat dapat meningkatkan kesehatan anak-anak dan mendukung pembangunan SDM yang lebih berkualitas. Pemanfaatan sumber daya lokal, dan praktek pengolahan yang aman, yang pada akhirnya mendukung pembangunan pangan berkelanjutan. Teknologi ini tidak hanya menciptakan produk yang lezat dan berkualitas, tetapi juga mendorong kesejahteraan masyarakat, pelestarian lingkungan, peningkatan gizi anak, serta kemandirian pangan nasional. Dengan memperluas adopsi teknologi berbasis kearifan lokal seperti asap cair, mengakselerasi penerapan teknologi nano, serta meningkatkan literasi gizi melalui pelatihan masyarakat, Indonesia memiliki potensi besar untuk mewujudkan sistem pangan sehat yang mampu menjawab tantangan masa kini dan masa mendatang.

1. Teknologi Pengolahan Pangan Berbasis Kearifan Lokal

¹⁸⁰ Liputo, S. A., Bait, Y., & Hadjarati, H. SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN STUNTING PADA ANAK Training Of Healthy Food Processing Based On Fish And Squid As An Effort To Prevent Stunting In Children. (Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian, 1(1), 2022). Hal. 1–11.

Teknologi pengolahan pangan berbasis kearifan lokal merupakan pendekatan pemanfaatan sumber daya pangan di daerah setempat dengan metode tradisional yang sudah digunakan turun-temurun, seperti fermentasi, penggaraman, pengasaman, maupun pengeringan. Pendekatan ini memiliki keunggulan karena bahan baku lebih segar, alami, dan sesuai lingkungan sehingga menghasilkan pangan yang lebih aman serta bergizi.¹⁸¹ Selain itu, penggunaan teknik tradisional membantu mempertahankan cita rasa khas dan nilai budaya daerah. Dalam dokumen disebutkan bahwa pemanfaatan bahan lokal seperti kelapa, keladi, sagu, serta produk peternakan dan perikanan daerah merupakan strategi penting untuk mewujudkan ketahanan pangan serta meningkatkan kualitas pangan masyarakat tanpa bergantung pada bahan impor dan bahan kimia sintetis.

2. Teknologi Pengawetan Pangan Menggunakan Asap Cair Tempurung Kelapa

Asap cair tempurung kelapa merupakan inovasi pengawetan pangan alami yang dihasilkan melalui proses pirolisis, yaitu pemanasan tempurung kelapa pada suhu tinggi dengan oksigen terbatas, lalu asapnya dikondensasi menjadi bentuk cair.¹⁸² Asap cair mengandung senyawa antimikroba dan antioksidan seperti fenol, asam asetat, aldehida, dan alkohol yang mampu menghambat bakteri patogen seperti *E. coli* dan *Staphylococcus aureus*. Teknologi ini menjadi solusi ramah lingkungan karena memanfaatkan limbah tempurung kelapa sekaligus menggantikan penggunaan formalin yang berbahaya bagi kesehatan. Pemanfaatan asap cair telah diterapkan sebagai pengawet ikan salai, abon ikan, filet ikan, dan berbagai produk perikanan lainnya untuk memperpanjang masa simpan tanpa mengubah nilai nutrisi pangan. Teknologi ini menjadi contoh keberhasilan inovasi lokal dalam menghasilkan pangan sehat dan aman dikonsumsi.

3. Teknologi Pengolahan Protein Hewani sebagai Pangan Sehat Pencegah Stunting

Teknologi ini berfokus pada pemanfaatan bahan pangan kaya protein seperti ikan dan cumi untuk meningkatkan status gizi anak, terutama dalam upaya

¹⁸¹ Budaraga, K. Peranan teknologi pengolahan dan pengawetan pangan berbasis sumber daya dan kearifan lokal untuk mewujudkan pangan sehat (PERTAMA). (CV HEI PUBLISHING INDONESIA, 2024).

¹⁸² Ariningsih, E. Dan Pengolahan Pangan Di Indonesia Prospects Of Nanotechnology Application In Agriculture And Food Processing In Indonesia. (Forum Penelitian Agro Ekonomi, 34(1), 2016). Hal.1–20.

pencegahan stunting. Melalui pelatihan kepada masyarakat, khususnya ibu-ibu, bahan pangan hasil laut yang selama ini hanya dikonsumsi secara sederhana diolah menjadi produk yang lebih menarik seperti bakso ikan dan nugget cumi.¹⁸³ Program ini mampu meningkatkan variasi konsumsi pangan sumber protein hewani anak sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan fisik dan perkembangan otak. Selain itu, pelatihan ini meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah hasil perikanan, memberikan nilai tambah ekonomi dan mendukung pemenuhan gizi berbasis potensi daerah. Teknologi ini membuktikan bahwa pengolahan pangan sehat berperan langsung dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak usia dini.

4. Teknologi Fortifikasi dan Pangan Fungsional

Fortifikasi merupakan teknologi pangan sehat berupa penambahan zat gizi penting seperti vitamin, mineral, atau senyawa bioaktif lainnya ke dalam makanan. Tujuannya adalah meningkatkan manfaat kesehatan, mencegah defisiensi gizi serta menciptakan pangan fungsional yang dapat membantu pencegahan penyakit. Teknologi ini sudah banyak diterapkan pada berbagai produk pangan, seperti pangan penambah energi, peningkat sistem imun, serta pangan khusus untuk kelompok rentan seperti anak dan ibu hamil. Penerapan teknologi fortifikasi di Indonesia sangat potensial karena dapat mendukung swasembada pangan dan memperkuat gizi masyarakat, terutama jika dilakukan pada bahan pangan lokal sehingga nilainya semakin tinggi.

E. Tantangan Privasi dan Keamanan Data Kesehatan

Transformasi digital di sektor kesehatan telah membawa kemajuan besar melalui penerapan rekam medis elektronik, telemedicine, serta berbagai aplikasi manajemen informasi kesehatan. Namun, perkembangan ini juga memperbesar risiko terhadap keamanan dan privasi data pasien yang bersifat sangat sensitif. Data kesehatan tidak hanya mencakup informasi dasar seperti identitas pasien, tetapi juga riwayat penyakit, hasil pemeriksaan laboratorium, hingga catatan psikologi yang

¹⁸³ Liputo, S. A., Bait, Y., & Hadjarati, H. Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Anak Training Of Healthy Food Processing Based On Fish And Squid As An Effort To Prevent Stunting In Children. (Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian, 1(1), 2022). Hal. 1–11.

sifatnya pribadi dan memiliki nilai tinggi secara sosial maupun ekonomi. Oleh karena itu, digitalisasi sistem administrasi dan penyimpanan data menjadikan sektor kesehatan sebagai target rentan terhadap pelanggaran keamanan seperti peretasan, pencurian data, hingga penyalahgunaan informasi kesehatan pasien oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Risiko keamanan ini digolongkan sebagai salah satu tantangan utama dalam transformasi layanan kesehatan berbasis teknologi digital.¹⁸⁴

Masalah privasi muncul ketika perlindungan terhadap kerahasiaan data kesehatan tidak dijamin sepenuhnya oleh penyedia layanan kesehatan maupun platform digital yang digunakan. Pelanggaran privasi dapat terjadi karena lemahnya regulasi, lemahnya sistem enkripsi data, ataupun akibat faktor internal seperti kelalaian tenaga kesehatan dalam menjaga kerahasiaan informasi pasien. Arus digitalisasi sistem administrasi rumah sakit harus diimbangi dengan kebijakan keamanan yang ketat untuk menghindari kebocoran data yang dapat merugikan institusi kesehatan dan pasien secara langsung.

Kebocoran data dapat mengakibatkan diskriminasi dalam layanan publik atau asuransi, penyalahgunaan identitas, dan kerusakan reputasi pasien maupun institusi kesehatan. Oleh karena itu, urgensi penyusunan regulasi yang lebih tegas serta penerapan tata kelola data yang aman dan beretika menjadi tuntutan penting dalam era digitalisasi kesehatan. Selain ancaman dari eksternal, tantangan privasi dan keamanan data kesehatan juga banyak dipengaruhi oleh keterbatasan kemampuan sumber daya manusia dalam menjalankan sistem digital. Banyak tenaga kesehatan belum memiliki kompetensi yang memadai dalam memahami perlindungan data digital, sehingga masih sering ditemukan praktik seperti penyimpanan data di perangkat pribadi tanpa pengamanan atau berbagi akses sistem tanpa otorisasi yang jelas.¹⁸⁵ Sistem administrasi yang belum terintegrasi menyebabkan penyimpanan data terpecah-pecah dan tidak terlindungi secara standar. Hal ini meningkatkan potensi eksploitasi data dan mengurangi kemampuan institusi kesehatan dalam

¹⁸⁴ Khathimah, H., Farahany, S., & Purba, S. H. Tantangan Dan Peluang Dalam Transformasi Digital Kesehatan Di Rumah Sakit. (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra, 5(1),2025). Hal. 16–23.

¹⁸⁵ Fauzi, M. R., Saimi, & Fathoni. Tantangan dan Solusi Administrasi Kesehatan di Era Digital (Tinjauan Literature Review atas Implementasi Teknologi). (AL MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora, 5(1), 2024). Hal. 1093–1103.

mendeteksi serta menangani serangan siber. Keamanan siber di fasilitas kesehatan juga terhambat oleh minimnya anggaran investasi teknologi, sehingga banyak institusi masih menggunakan sistem usang yang rentan ditembus oleh peretas.

Berbagai tantangan ini menunjukkan bahwa perlindungan privasi dan keamanan data kesehatan harus menjadi perhatian utama dalam implementasi teknologi digital. Pemerintah, institusi kesehatan, dan penyedia teknologi perlu membangun sistem keamanan terintegrasi yang mencakup kebijakan perlindungan data, pembaruan infrastruktur IT, pelatihan berkala bagi tenaga kesehatan, dan adopsi teknologi pertahanan siber modern seperti enkripsi data, autentikasi berlapis, hingga sistem anti-malware berbasis kecerdasan buatan. Selain itu, perlindungan hak pasien terhadap informasi pribadinya harus dijamin melalui mekanisme hukum dan etika digital agar kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan digital tetap terjaga. transformasi digital dapat berlangsung secara aman dan memberikan manfaat maksimal bagi kualitas pelayanan kesehatan tanpa mengorbankan privasi serta keamanan data pasien.

BAB VII

TANTANGAN KESEHATAN MODERN DALAM KESEHATAN MENTAL

A. Pengertian dan Ruang Lingkup Tantangan Kesehatan Modern Dalam Kesehatan Mental

Dalam skala dunia, selama kurun waktu tiga puluh tahun belakangan ini, masalah kesehatan jiwa telah menjadi fokus utama dalam upaya pengembangan bidang kesehatan. Sejak beberapa puluh tahun silam, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menekankan bahwa pengertian kesehatan itu bersifat menyeluruh; maksudnya, bukan hanya terbebas dari sakit, melainkan keadaan di mana individu meraih keseimbangan sempurna dalam aspek fisik, psikologis, dan sosial. Panduan kebijakan WHO ini membawa dampak signifikan terhadap seluruh kerangka kebijakan kesehatan yang dijalankan oleh negara-negara anggota, yang wajib meliputi ketiga dimensi tersebut secara keseluruhan.

Mempertimbangkan kecenderungan global, kesehatan mental kini tidak lagi dianggap sebagai masalah sampingan dalam kemajuan kesehatan, mengingat betapa mendalamnya akibat yang timbul dari kondisi kesehatan jiwa yang buruk.¹⁸⁶ Walaupun masalah kesehatan jiwa belum sepenuhnya diakui sebagai isu epidemiologi yang mendesak, kenyataannya ia membawa dampak besar dengan membuat berjuta-juta individu terjebak dalam kondisi cacat permanen, bahkan berakhir pada kematian prematur karena tindakan bunuh diri. Oleh karena itu, gangguan kesehatan mental memerlukan perhatian utuh dari para pembuat keputusan, terutama karena kondisi ini kini dipandang sebagai bahaya kritis yang menuntut reaksi segera dari pihak penyedia jasa kesehatan.¹⁸⁷

Kesehatan mental dapat diterapkan di semua unit kehidupan sosial, misalnya lingkungan keluarga, sekolah, serta lingkungan sosial pada umumnya. Penerapan serta pengembangan kesehatan mental di unit-unit sosial terorganisir ini didasarkan pada prinsip psikologis. Artinya, perkembangan kesehatan mental

¹⁸⁶ Ridlo, I. A., & Zein, R. A. (2018). Arah kebijakan kesehatan mental: tren global dan nasional serta tantangan aktual. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 46(1), 45-52.

¹⁸⁷ Baxter, A. J., Patton, G., Scott, K. M., Degenhardt, L., & Whiteford, H. A. (2013). Global epidemiology of mental disorders: what are we missing. *PloS one*, 8(6), e65514.

individu ditentukan oleh kualitas kondisi psikologis / iklim lingkungan dimana individu berada.

Anak-anak dan remaja sering kali menghadapi berbagai rintangan dalam proses perkembangan psikososial mereka. Salah satu aspek utama adalah lingkungan sekolah, tempat di mana mereka menjalani sebagian besar hari-hari mereka. Sekolah yang memberikan suasana positif, dengan bantuan dari pendidik dan teman-teman seumur, bisa memperbaiki kesehatan mental serta prestasi akademik. Di sisi lain, sekolah yang kurang mendukung, penuh dengan tekanan belajar, dan minim dukungan emosional, dapat memicu stres pada anak-anak dan remaja. Studi menunjukkan bahwa sekolah dengan atmosfer yang baik lebih efektif dalam menjaga kesehatan mental siswa.

Peningkatan kasus bullying membuat suasana sekolah kurang ideal untuk pertumbuhan psikososial anak. Baik bentuk bullying langsung maupun melalui dunia maya dapat menimbulkan efek jangka panjang, seperti gangguan depresi, kecemasan, dan penurunan rasa percaya diri. Korban sering kali merasa terisolasi secara sosial dan kesulitan dalam bidang akademik. Oleh karena itu, sekolah yang memberikan dukungan serta program pencegahan bullying yang kuat sangat diperlukan untuk menangani isu ini.

Rintangan perkembangan psikososial lainnya berasal dari lingkup keluarga. Keluarga yang utuh dan berfungsi dengan baik sangat krusial bagi pertumbuhan anak. Anak-anak yang dibesarkan dalam rumah tangga yang lengkap dan harmonis biasanya merasakan kebahagiaan yang lebih besar. Sebaliknya, anak-anak dari keluarga yang terpecah atau tidak berfungsi baik sering kali mengalami masalah emosional dan perilaku.¹⁸⁸ Selain keutuhan dan harmoni keluarga, pendapatan rumah tangga juga berpengaruh pada perkembangan mental anak dan remaja. Keluarga dengan penghasilan rendah sering dikaitkan dengan tingkat stres yang lebih tinggi serta akses terbatas ke sumber daya yang membantu perkembangan anak. Anak-anak dari latar belakang ekonomi rendah lebih rentan terhadap gangguan kesehatan mental dan kesulitan akademik. Mereka sering kali tidak dapat

¹⁸⁸ Izzo, F., Baiocco, R., & Pistella, J. (2022). Children's and adolescents' happiness and family functioning: a systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16593.

mengakses kegiatan di luar sekolah, layanan kesehatan jiwa, atau bantuan pendidikan yang cukup (Haraldstad et al. 2023).¹⁸⁹

Pendidikan saat ini di zaman digital tidak terlepas dari dampak media sosial, yang sudah menjadi bagian kehidupan anak-anak dan remaja. Media sosial memberikan pengaruh besar pada kehidupan mereka. Meskipun bisa memperkuat hubungan sosial dan dukungan emosional, penggunaan yang berlebihan dapat memicu masalah seperti kecemasan, depresi, dan gangguan pola tidur.

Sistem peradilan untuk remaja sering kali menjadi pilihan terakhir bagi mereka yang telah berjuang melawan berbagai tantangan psikososial. Sayangnya, sistem ini jarang dirancang untuk memberikan rehabilitasi psikologis. Remaja yang terlibat dalam sistem ini cenderung menderita gangguan kesehatan mental yang parah. Ada kebutuhan mendesak untuk perubahan yang lebih menekankan rehabilitasi dan dukungan mental, bukan hanya hukuman.¹⁹⁰

Saat ini, banyak individu mengalami transformasi dalam diri mereka sebagai langkah menuju fase kedewasaan. Remaja tidak lagi bisa dianggap sebagai anak-anak kecil, tetapi mereka juga belum sepenuhnya bisa disebut sebagai orang dewasa. Kondisi ini muncul akibat masa yang penuh dengan pergolakan perubahan, baik itu perubahan biologis, psikologis, maupun sosial. Dalam situasi ambivalen ini, sering kali timbul pertentangan antara remaja dengan dirinya sendiri (konflik batin), dan jika tidak ditangani dengan tepat, hal tersebut dapat menimbulkan efek buruk bagi perkembangan mereka di kemudian hari, khususnya dalam hal pembentukan karakter, serta tidak jarang memicu munculnya masalah kesehatan mental.¹⁹¹

Kesehatan mental mencerminkan kemampuan seseorang untuk menangani emosi dan menjalani tantangan rutin. Pada anak-anak dan remaja, kesehatan mental meliputi potensi mereka untuk maju di berbagai aspek, termasuk biologis, kognitif,

¹⁸⁹ Haraldstad, K., Abildsnes, E., Bøe, T., Vigsnes, K. L., Wilson, P., & Mølland, E. (2023). Health-related quality of life of children from low-income families: the new patterns study. *BMC Public Health*, 23(1), 2439.

¹⁹⁰ Cavanagh, C. (2022). Healthy adolescent development and the juvenile justice system: Challenges and solutions. *Child Development Perspectives*, 16(3), 141-147.

¹⁹¹ Alini, A. L. I. N. I., & MEISYALLA, L. N. (2022). Gambaran Kesehatan Mental Remaja SMPN 2 Bangkinang Kota Kabupaten Kampar. *Jurnal Ners*, 6(1), 80-85.

serta sosial-emosional (Okasha & Sartorius, 2007).¹⁹² Dengan demikian, sangat penting bagi kita untuk mempelajari fase-fase pertumbuhan sebagai langkah mendeteksi gejala masalah dalam perkembangan anak dan remaja.

B. KESEHATAN MENTAL DALAM PERSPEKTIF KESEHATAN MASYARAKAT

Setiap individu menganggap kesehatan sebagai fondasi utama kehidupan, yang wajib dimiliki oleh semua orang. Kesehatan melampaui sekadar kebugaran tubuh, meliputi juga keseimbangan mental. Aspek jiwa dan fisik sama-sama perlu mendapat perhatian penuh agar tercapai tingkat kesehatan maksimal bagi siapa saja. Kini, kesehatan mental mendapat sorotan lebih intens dari pihak negara dan komunitas. Banyak kalangan mulai paham bahwa, walaupun tidak fatal, masalah kejiwaan dapat memberatkan penderitanya, keluarga, serta lingkungan sekitar.

Dampak parah gangguan jiwa tercatat dalam riset, di mana 6 dari 20 jenis gangguan utama yang paling bertanggung jawab atas disabilitas adalah gangguan mental.¹⁹³ Meski urgensi dan lonjakan kasus gangguan mental cukup tinggi, sayangnya hal itu belum diimbangi dengan cakupan perawatan yang memadai. Berdasarkan data Riskesdas 2018, sekitar 6,7 per mil anggota keluarga di Indonesia mengalami psikosis, tetapi hanya 85% yang pernah memanfaatkan layanan kesehatan untuk pengobatan. Rendahnya angka ini sebagian dipicu oleh minimnya pemahaman masyarakat terkait literasi kesehatan mental.

Literasi kesehatan mental didefinisikan sebagai pemahaman serta keyakinan tentang berbagai gangguan kejiwaan yang memungkinkan pengenalan, pengelolaan, dan pencegahan.¹⁹⁴ Dengan kata lain, literasi ini mencakup pengetahuan dan kesadaran terhadap kesehatan jiwa. pemahaman ini juga meningkatkan pengetahuan umum, yang meliputi:

1. pemahaman tentang cara menghindari gangguan mental;
2. pengetahuan dasar mengenai kondisi gangguan mental;

¹⁹² Remschmidt, H., Nurcombe, B., Belfer, M., Sartorius, N., & Okasha, A. (2007). The mental health of children and adolescents. *Chichester: Jon Wiley and Sons*.

¹⁹³ Idham, A. F., Rahayu, P., As-Sahih, A. A., Muhiddin, S., & Sumantri, M. A. (2019). Trend literasi kesehatan mental. *Analitika: Jurnal Magister Psikologi UMA*, 11(1), 12-20.

¹⁹⁴ Handayani, T., Ayubi, D., & Anshari, D. (2020). Literasi kesehatan mental orang dewasa dan penggunaan pelayanan kesehatan mental. *Perilaku dan promosi kesehatan: Indonesian journal of health promotion and behavior*, 2(1), 2.

3. pengetahuan tentang pilihan bantuan dan akses perawatan;
4. pengetahuan tentang teknik mandiri yang ampuh untuk gangguan mental ringan;
5. keterampilan pertolongan awal untuk membantu orang lain yang menghadapi gangguan mental atau krisis kesehatan jiwa.

Literasi kesehatan mental terpengaruh oleh berbagai elemen, yang akhirnya menentukan variasi tingkat penerimaan di masyarakat. Elemen-elemen seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, bahasa, serta akses ke informasi kesehatan memainkan peran krusial. Sangat esensial untuk mempertimbangkan elemen-elemen ini saat berupaya meningkatkan literasi kesehatan mental.

Sebenarnya, ada banyak langkah yang dapat diambil untuk menaikkan literasi kesehatan mental masyarakat. Upaya ini difokuskan pada satu jalur utama, yaitu promosi kesehatan, di mana intervensi promosi bertujuan meningkatkan pengetahuan dengan harapan masyarakat mampu mengubah perilakunya. Ada empat kategori intervensi literasi kesehatan mental, yaitu kampanye komunitas secara menyeluruh, kampanye komunitas yang spesifik untuk generasi muda, intervensi serta pengajaran di lingkungan sekolah, dan program pelatihan pribadi. Tantangan dalam promosi kesehatan adalah cara mengemas konten dan informasi yang bersifat kognitif agar dapat diterima masyarakat secara rasional dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁹⁵

Literasi kesehatan mental yang belum memadai dapat memengaruhi kondisi kesehatan jiwa secara keseluruhan di masyarakat. Salah satu konsekuensinya adalah timbulnya stigma, perasaan malu, serta penolakan sosial. Munculnya stigma ini tentu menambah beban bagi tenaga kesehatan dan pemerintah dalam membangun kesadaran tentang pentingnya kesehatan jiwa. Cakupan perawatan juga akan sulit tercapai jika gangguan mental atau kejiwaan diberi label negatif dan stigma buruk. Tantangan besar dalam membangun kesehatan jiwa masyarakat adalah menciptakan penerimaan tanpa stigma, sehingga individu dengan gangguan jiwa tetap bisa produktif dan menjalani hidup yang bermartabat.

Kesehatan jiwa adalah komponen krusial dalam kehidupan sosial, karena

¹⁹⁵ Grace, S. B., Tandra, A. G. K., & Mary, M. (2020). Komunikasi efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan mental. *Jurnal Komunikasi*, 12(2), 191-210.

menjaga produktivitas setiap orang yang berkontribusi pada dinamika masyarakat serta pertumbuhan ekonomi. Dengan promosi kesehatan, diharapkan literasi kesehatan mental meningkat sehingga kesehatan jiwa masyarakat mencapai kondisi optimal. Tujuan akhir dari upaya ini melalui promosi kesehatan adalah agar masyarakat dan keluarganya mampu mencegah serta mengidentifikasi gangguan kesehatan jiwa, sehingga dapat bertindak cepat untuk mendapatkan bantuan dan perawatan yang didasarkan pada bukti ilmiah yang akurat. Melalui dukungan dari berbagai sisi, maka inisiatif kesehatan jiwa masyarakat yang dilakukan oleh layanan kesehatan dapat mewujudkan kesejahteraan psikologis secara menyeluruh.

C. STRES AKADEMIK DAN BEBAN KERJA GENERASI MUDA



Gambar 7.1 *Stres Akademik*

Stres akademik merupakan kondisi dimana siswa mengalami tekanan akademik yang berat melebihi batas kemampuan diri sendiri, sehingga menimbulkan efek negatif pada tubuh maupun psikologis. Stres akademik dapat menyebabkan berbagai masalah fisik seperti gangguan tidur, sakit kepala, gangguan pencernaan, dan bahkan penurunan sistem kekebalan tubuh. Siswa yang mengalami stres akademik sering kali merasakan ketegangan otot yang berkelanjutan, yang dapat mengganggu kesehatan secara keseluruhan. Stres akademik juga dapat berdampak besar pada kesehatan mental siswa. Mereka mungkin mengalami kecemasan yang intens, depresi, atau perasaan putus asa. Ketegangan yang terus

menerus akibat stres akademik dapat mempengaruhi konsentrasi, memori, dan kemampuan untuk mengambil keputusan secara rasional.¹⁹⁶

Sedangkan menurut Gamayanti, stres akademik merupakan respon negatif dari tubuh baik dari aspek fisik, emosi, perilaku, dan kognitif seseorang yang mengalami tuntutan akademik yang berat. Beberapa siswa mungkin menghadapi stres akademik dengan mengadopsi perilaku coping yang tidak sehat, seperti penyalahgunaan obat-obatan atau alkohol, isolasi sosial, atau bahkan pemikiran untuk melakukan tindakan merugikan terhadap diri sendiri,¹⁹⁷ stres akademik merupakan persepsi seseorang terhadap stressor akademik dan bagaimana reaksi terhadap stressor akademik yang terdiri reaksi fisik, emosi, perilaku dan kognitif terhadap stressor tersebut. stress muncul akibat interaksi antara guru dan siswa, kecemasan pada hasil belajar yang didapatkan, ujian atau tes yang akan dihadapi, proses belajar dalam kelompok, pengaruh teman sebaya dalam belajar, kemampuan manajemen waktu, dan persepsi siswa tentang kemampuan belajar yang akan mempengaruhi kinerja akademik.

Pendidikan tinggi menjadi salah satu tahapan penting dalam perjalanan hidup mahasiswa, di mana tekanan akademik dan kewajiban pribadi sering kali mencapai titik tertingginya. Para mahasiswa yang memasuki periode ini sering menghadapi tantangan khusus, khususnya jika mereka juga terlibat dalam pekerjaan paruh waktu atau penuh waktu. Gabungan antara tugas kuliah dan tanggung jawab kerja dapat menghasilkan beban yang cukup besar bagi mahasiswa,¹⁹⁸ pada 2019 Badan Pusat Statistik mencatat sekitar 2,2 juta mahasiswa Indonesia yang menjalani kuliah sambil bekerja. Kemudian, data diperbarui pada 2020 oleh Badan Pusat Statistik, yang menunjukkan 6,98% siswa berusia 10 hingga 24 tahun yang sekolah sambil bekerja. Ambarwati, 2019 dalam kajian menyatakan bahwa persentase

¹⁹⁶Fitriyani, P. (2018). Pendidikan karakter bagi generasi Z. *Prosiding Konferensi Nasional Ke-7 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah Aisyiyah (APPPTMA)*. Jakarta, 23.

¹⁹⁷Gamayanti, W., Mahardianisa, M., & Syafei, I. (2018). Self disclosure dan tingkat stres pada mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi. *Psymphatic: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(1), 115-130.

¹⁹⁸ Rahmah, H. A., & Khoirunnisa, R. N. (2023). Coping stress for students who studying while working. *Character Jurnal Penelitian Psikologi*, 10(1), 18-28.

mahasiswa di Indonesia yang mengalami stres akademik berkisar antara 36,7% hingga 71,6%.¹⁹⁹

Berbagai faktor dapat memicu munculnya stres akademik pada mahasiswa yang kuliah sambil bekerja, penyebab stres akademik bisa berasal dari pengelolaan waktu sehari-hari. Dihimbau bahwa manajemen waktu yang tidak baik menjadi masalah yang semakin mendalam bagi pelajar, dengan tinjauan literatur menunjukkan kaitan erat antara stres akademik dan keterlambatan dalam belajar. Orang yang kurang memperhatikan pengaturan waktunya sendiri bisa membuat semua tugas menjadi sulit dikontrol, yang pada akhirnya memengaruhi beban kerja selanjutnya kedepannya.²⁰⁰

Beban kerja merujuk pada volume tugas atau tanggung jawab yang diberikan kepada seseorang dan harus diselesaikan dalam batas waktu tertentu,²⁰¹ dalam risetnya menjelaskan bahwa beban kerja memang memiliki dampak langsung yang dapat menimbulkan stres pada individu. Lingkungan kerja dibagi menjadi dua kategori: fisik dan non-fisik. Lingkungan kerja fisik mencakup semua kondisi material di tempat kerja, seperti fasilitas dan peralatan.

D. Peran Ahli Gizi Dalam Mendukung Kesehatan Mental Dan Kesejahteraan

Masyarakat di berbagai belahan dunia bertujuan utama untuk menciptakan lingkungan komunitas yang lebih sehat, sebab hal ini langsung memengaruhi kebahagiaan dan standar hidup setiap orang. Komunitas yang kuat dalam hal kesehatan meliputi aspek fisik, mental, serta sosial. Di dalam pendekatan ini, muncul tiga elemen krusial yang berperan sebagai pendorong utama untuk membentuk masyarakat yang lebih bugar: memperluas ketersediaan layanan medis, memperbaiki pola nutrisi, dan memperkuat daya tahan menghadapi masalah kesehatan jiwa.²⁰²

¹⁹⁹ Mamahit, H. C. (2020). Stres akademik mahasiswa aktif angkatan 2018 dan 2019 Universitas Swasta di DKI Jakarta. *JKI (Jurnal Konseling Indonesia)*, 6(1), 6-13.

²⁰⁰ Vinahapsari, C. A., & Rosita, R. (2020). Pelatihan manajemen waktu pada stres akademik karyawan penuh waktu. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 6(1), 20-28.

²⁰¹ Maharani, R., & Budianto, A. (2019). Pengaruh beban kerja terhadap stres kerja dan kinerja perawat rawat inap dalam. *Journal of management Review*, 3(2), 327-332.

²⁰² Bickford, M. (2005). Stress in the Workplace: A General Overview of the Causes, the Effects, and the Solutions. Canadian Mental Health Association Newfoundland and Labrador Division, 8(1), 1-3.

Ketersediaan layanan kesehatan yang cukup dan mudah dijangkau menjadi fondasi utama bagi kesehatan komunitas. Jika individu dapat dengan lancar dan adil mengakses fasilitas kesehatan, mereka lebih cenderung mendapatkan tindakan pencegahan yang tepat waktu, deteksi awal penyakit, serta pengobatan yang dibutuhkan. Di sisi lain, keterbatasan akses ke layanan kesehatan bisa menyebabkan penundaan atau perawatan yang kurang optimal, yang pada akhirnya memperparah kondisi kesehatan dan memperlebar jurang ketimpangan dalam pelayanan medis.²⁰³ Karena itu, menjamin agar komunitas memiliki akses yang mudah dan menyeluruh ke layanan kesehatan sangatlah vital untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup secara menyeluruh.



Gambar 7.2 Peran Ahli Gizi

Kesehatan fisik, nutrisi, dan kesehatan jiwa adalah bagian yang saling memengaruhi dari kesejahteraan total. Penggabungan elemen-elemen ini krusial untuk membentuk masyarakat yang lebih sehat dan mencapai hasil kesehatan yang menyeluruh. Ketika orang-orang mendapatkan akses ke layanan kesehatan lengkap, pola makan yang seimbang, dan dukungan kesehatan mental, mereka lebih mampu berkembang dalam aspek fisik, mental, dan emosional. Pengintegrasian komponen ini menghasilkan efek saling mendukung, di mana kemajuan di satu area

²⁰³ Haniyah, F. N., Novita, A., & Ruliani, S. N. (2022). Hubungan Antara Pola Asuh Orangtua, Teman Sebaya, Lingkungan Tempat Tinggal dan Sosial Ekonomi Dengan Kesehatan Mental Remaja: The Relationship Between Parenting Patterns of Parents, Peers, Living Environment and Socio-Economic With Adolescent Mental Heal. Open Access Jakarta Journal of Health Sciences, 1(7), 242–250

memberikan manfaat positif pada area lain, yang akhirnya meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan secara menyeluruh.

Menggabungkan layanan kesehatan, nutrisi, dan kesehatan jiwa berarti mengakui bahwa individu harus diperlakukan sebagai entitas utuh, bukan bagian-bagian terpisah. Perawatan menyeluruh mempertimbangkan kebutuhan fisik, gizi, dan kesehatan mental seseorang, dengan memperhatikan interaksi antar faktor tersebut. Dengan menangani semua aspek sekaligus, penyedia layanan kesehatan dapat menawarkan perawatan yang lebih efisien dan holistik, yang mendorong hasil kesehatan terbaik. Pengintegrasian layanan kesehatan, nutrisi, dan kesehatan mental memiliki dampak besar pada pencegahan serta pengelolaan penyakit kronis. Kondisi kronis seperti diabetes, penyakit jantung, dan kelebihan berat badan dipengaruhi oleh berbagai elemen, termasuk pilihan hidup, kebiasaan makan, dan kondisi kesehatan jiwa.

Dengan menerapkan strategi terintegrasi, masyarakat bisa mengembangkan inisiatif yang tidak hanya menangani kesehatan fisik, tetapi juga menekankan edukasi nutrisi, pengendalian stres, dan bantuan kesehatan mental. Strategi menyeluruh ini memperkuat upaya pencegahan, meningkatkan pengelolaan penyakit, dan mengurangi beban kondisi kronis bagi individu serta sistem kesehatan.²⁰⁴

Pola konsumsi makanan memainkan peranan krusial dalam menjaga kondisi kesehatan tubuh dan pikiran seseorang. Nutrisi yang seimbang mampu memperkuat kerja organ-organ tubuh secara maksimal serta meningkatkan kualitas kesehatan jiwa, sedangkan kebiasaan makan yang tidak baik berpotensi memicu sejumlah gangguan kesehatan, seperti kegemukan, penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus, dan masalah psikologis termasuk depresi serta gangguan kecemasan.²⁰⁵ Selama beberapa dekade belakangan ini, sejumlah studi telah mengungkap keterkaitan antara pola makan dan kondisi kesehatan jiwa. Studi-studi tersebut mengidentifikasi bahwa asupan nutrisi yang sesuai bukan sekadar krusial

²⁰⁴ Hadi, A. J., Cahyono, D., Mahendika, D., Lylya, K., Iffah, N., Arifin, N. Y., & Etika, E. D. (2023). Membangun Komunitas yang Lebih Sehat: Meningkatkan Akses ke Layanan Kesehatan, Nutrisi, Kebugaran Terhadap Kesehatan Mental. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(05), 345-353.

²⁰⁵ Setyaningrum, W., & Yanuarita, H. A. (2020). Pengaruh Covid-19 terhadap kesehatan mental masyarakat di Kota Malang. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 4(4).

bagi kebugaran tubuh, melainkan juga turut berkontribusi dalam mempertahankan keseimbangan perasaan serta kemampuan berpikir.

Kajian ini pun akan mengeksplorasi kontribusi olahraga dalam memperkuat kondisi psikologis dan tubuh. Olahraga rutin diketahui menawarkan berbagai keuntungan bagi kesehatan, seperti perbaikan suasana hati, penurunan tingkat stres, serta peningkatan kemampuan berpikir. Penggabungan antara pola makan yang seimbang dan olahraga terjadwal diperkirakan mampu menghasilkan dampak kolaboratif yang lebih intensif guna meningkatkan kualitas hidup mental dan fisik. Kesehatan mental dan fisik sangat bergantung pada asupan nutrisi yang seimbang dan berkualitas tinggi. Sebagai contoh, pola makan yang melimpah dengan buah-buahan, sayuran, ikan, serta lemak sehat, seperti yang ditemukan dalam diet Mediterania, telah terbukti efektif dalam menurunkan kemungkinan terjadinya depresi dan kecemasan.²⁰⁶ Jenis pola makan tersebut kaya akan antioksidan serta zat gizi yang melawan peradangan, yang mampu menjaga otak dari kerusakan seluler dan inflamasi, faktor-faktor yang berpotensi memicu gangguan kesehatan jiwa.

Di sisi lain, pola makan yang tinggi kandungan gula dan produk olahan telah dihubungkan dengan risiko lebih besar terhadap masalah mental, termasuk depresi. Studi menunjukkan bahwa konsumsi gula yang berlebihan bisa mengganggu kerja otak dan suasana hati individu melalui pemicu inflamasi serta stres oksidatif di dalam tubuh.²⁰⁷ Dengan demikian, menekan konsumsi gula dan menjauhi makanan olahan berlebih merupakan langkah krusial untuk mempertahankan kesejahteraan mental.

E. Pendekatan Holistik: Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Keseimbangan Mental.

Kesehatan mental dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti status gizi, aktivitas fisik, pola makan, dan pola tidur. Status gizi dapat memengaruhi jalur biologis terkait kesehatan mental seperti proses inflamasi imun, stres oksidatif, keseimbangan neurotransmitter dan neuroprogresi. Faktor lain yang dapat

²⁰⁶ Zielińska, M., Łuszczki, E., Michońska, I., & Dereń, K. (2022). The Mediterranean diet and the Western diet in adolescent depression-current reports. *Nutrients*, 14(20), 4390.

²⁰⁷ Hsu, M. C., Tung, C. Y., & Chen, H. E. (2018). Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation in prevention and treatment of maternal depression: Putative mechanism and recommendation. *Journal of affective disorders*, 238, 47-61.

memengaruhi kesehatan mental adalah aktivitas fisik, yaitu dapat menimbulkan berbagai adaptasi fisiologis positif, salah satunya membantu pelepasan neurotransmitter seperti serotonin di otak yang muncul sebagai respons terhadap stres.²⁰⁸ Kesehatan mental juga dapat dipengaruhi oleh pola makan.

Pola makan sehat yang kaya akan zat gizi dan antioksidan dapat meningkatkan suasana hati dan kesejahteraan emosional secara keseluruhan, sementara makanan yang tinggi gula, lemak jenuh, dan kafein dapat berkontribusi pada gangguan suasana hati seperti stres, depresi, dan kecemasan. Begitupun dengan pola tidur,²⁰⁹ menyatakan bahwa kurang tidur atau tidur yang tidak nyenyak dapat menyebabkan seseorang merasa lelah, sulit berkonsentrasi dan mudah tersinggung sehingga mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mengelola emosi dan menyelesaikan masalah dengan cara yang efektif.

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya kesehatan mental pada mahasiswa yaitu adanya distress psikologis, seperti tidak dapat menenangkan diri (68,2%), merasa takut dan gelisah ketika berada pada situasi tak terduga (56,2%), dan tangan gemetar saat mencoba melakukan sesuatu (43,2%). Selain itu sebagian mahasiswa juga sering merasa tidak mampu mengendalikan perilaku, pikiran, emosi, atau perasaannya dengan penuh kesadaran (34,1%), merasa khawatir dengan dunia perkuliahan, masalah percintaan dan keluarga (34,1%), serta merasa kurang semangat (31,8%).

Tidak adanya hubungan antara status gizi dan kesehatan mental dalam penelitian ini disebabkan karena mayoritas mahasiswa memiliki status gizi normal akan tetapi kesehatan mentalnya rendah. Hal ini menunjukkan bahwa status gizi tidak secara langsung berpengaruh pada kesehatan mental, karena kesehatan mental lebih berhubungan dengan kualitas asupan dan status zat gizi di dalam tubuh.²¹⁰ Penilaian status gizi dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) hanya menggambarkan

²⁰⁸ Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports medicine*, 49(3), 371-383.

²⁰⁹ Sari, A. K., Koerniawati, R. D., & Sartika, R. S. (2025). Analisis Status Gizi, Aktivitas Fisik, Pola Makan, Dan Pola Tidur Terhadap Kesehatan Mental Mahasiswa Baru. *Tirtayasa Medical Journal*, 4(2), 70-82.

²¹⁰ Putri, D. A., Ridho, A. A., Rahmawati, O., & Septiana, R. (2024). Pengaruh pola makan terhadap kesehatan mental peran nutrisi pada mahasiswa. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Kesehatan*, 2(3), 39-55.

status gizi berdasarkan rasio berat badan dan tinggi badan secara relatif, tetapi tidak menggambarkan status zat gizi dan asupan zat gizi dalam tubuh. Selain itu, tidak adanya hubungan antara status gizi dengan kesehatan mental dapat disebabkan karena masih banyak faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti faktor lingkungan dan belajar lainnya.

Meskipun pada penelitian ini tidak menemukan adanya hubungan antara status gizi dengan kesehatan mental, akan tetapi terdapat penelitian lain yang menyatakan adanya hubungan antara status gizi dengan kesehatan mental, seperti penelitian Damaiyanti et al. (2023), yang menyatakan adanya hubungan antara status gizi dengan kesehatan mental (P value: $0,00 < 0,05$). Hasil yang sama juga dinyatakan dalam penelitian Khotimah & Nainggolan (2019), yaitu terdapat hubungan signifikan antara status gizi lebih (Obesitas sentral) dengan gangguan mental emosional. Status gizi lebih pada mahasiswa sebagian besar dipengaruhi oleh pola konsumsi yang tinggi kalori dan rendahnya aktivitas fisik sehingga menyebabkan surplus kalori dan akumulasi lemak.²¹¹

Status gizi dapat memengaruhi jalur biologis terkait kesehatan mental seperti proses inflamasi imun, stres oksidatif, keseimbangan neurotransmitter dan neuroprogresi. Status gizi dapat memberikan efek pada hormon testosteron serta neurotransmitter seperti leptin dan serotonin yang terlibat dalam patofisiologi gangguan mood. Status gizi normal memastikan bahwa tubuh memiliki ketersediaan zat gizi yang cukup untuk fungsi otak dan sistem saraf yang optimal, serta mengatur hormon yang terkait dengan kesehatan mental, seperti serotonin dan dopamine.²¹²

Aktivitas fisik merupakan setiap aktivitas yang dilakukan baik saat bekerja, berolahraga, maupun saat waktu senggang yang diukur selama sebulan terakhir.²¹³ Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik Analisis Status Gizi, Aktivitas Fisik, Pola Makan, dan Pola

²¹¹ Pakaya, R., Badu, F. D., & Maliki, L. I. (2020). Hubungan aktivitas fisik dan pola konsumsi terhadap insiden obesitas sentral. *Jurnal olahraga dan kesehatan Indonesia*, 1(1), 68–74.

²¹² Adi, J. Y. V., Mangalik, G., & Ranimpi, Y. Y. (2020). Hubungan perilaku makan dan status gizi dengan status kesehatan mental siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 93-100.

²¹³ Rivaldi, R., Septiadi, F., & Nurudin, A. A. (2023). Global physical activity questionnaire: Aktivitas fisik mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sukabumi pasca Covid-19. *Jurnal educatio FKIPUNMA*, 9(4), 2160-2164.

Tidur terhadap Kesehatan Mental Mahasiswa Baru 78 dengan kesehatan mental mahasiswa (Nilai P value 0,133 > 0,05). Hasil ini sejalan dengan penelitian Charerina et al. (2023), yaitu diperoleh hasil nilai tidak signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat stres responden sebesar $P = 0.283$ ($P > 0,05$). Selain itu, hasil ini juga sejalan dengan penelitian, yaitu tidak menemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kesehatan mental (stress, kecemasan, dan depresi) dengan masing-masing nilai P value > 0,05 yaitu stres: 0,133; kecemasan: 0,163; depresi: 0,374), yaitu tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kesehatan mental.

Tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dan kesehatan mental pada penelitian ini dapat disebabkan karena tingginya stressor yang dialami mahasiswa sehingga tidak dapat dikendalikan dengan baik. Aktivitas fisik yang mahasiswa lakukan terkadang hanya sebagai pelarian sehingga ketika aktivitas fisik tersebut selesai, mereka akan kembali ke masalah tersebut.²¹⁴ Faktor lain yang mempengaruhi kesehatan mental seperti pengetahuan yang komprehensif mengenai kesehatan mental, serta hubungan yang baik dengan keluarga dan lingkungan sosialnya memiliki risiko yang lebih rendah mengalami gangguan kesehatan mental. Sedangkan Ambarwati et al., (2019) menyatakan kesehatan mental dipengaruhi oleh faktor internal seperti kurang bisa memahami dan menyikapi masalah dengan baik, serta faktor eksternal yaitu adanya permasalahan di lingkungan masyarakat, keluarga maupun yang berkaitan dengan hubungan dengan orang lain dan juga karena beban kuliah.²¹⁵

Aktivitas fisik yang tidak mencukupi dapat mempengaruhi kesejahteraan mental. Aktivitas fisik dikaitkan secara positif dengan kesejahteraan psikologis yaitu citra diri, kepuasan dengan hidup, kebahagiaan, dan kesejahteraan psikologis secara keseluruhan pada remaja.²¹⁶

²¹⁴ Charenina, T., Bawiling, N. S., & Palilingan, R. A. (2023). Aktivitas fisik dengan tingkat stres mahasiswa akhir Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. *Jurnal kesehatan tambusai*, 4(3), 2844-2850.

²¹⁵ Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2019). Gambaran tingkat stres mahasiswa. *Jurnal keperawatan jiwa*, 5(1), 40-47.

²¹⁶ Arat, G., & Wong, P. W. C. (2017). The relationship between physical activity and mental health among adolescents in six middle-income countries: A cross-sectional study. *Child & Youth Services*, 38(3), 180-195.

BAB VIII

STUDI KASUS & BEST PRACTICE

PROGRAM KESEHATAN GIZI

Bab ini membahas berbagai studi kasus dan praktik terbaik (*best practice*) dalam pelaksanaan program kesehatan gizi yang telah diterapkan di berbagai konteks, baik pada tingkat sekolah, masyarakat desa, maupun dalam situasi krisis dan bencana. Penyajian studi kasus bertujuan untuk memberikan gambaran nyata mengenai bagaimana kebijakan dan konsep gizi diterjemahkan ke dalam praktik di lapangan, serta bagaimana program-program tersebut memberikan dampak terhadap perbaikan status gizi masyarakat.

Melalui pembahasan program gizi berbasis sekolah, pencegahan stunting di tingkat desa, hingga intervensi gizi dalam kondisi darurat, bab ini menekankan pentingnya pendekatan terpadu yang melibatkan pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, serta partisipasi komunitas. Selain itu, bab ini juga mengulas pembelajaran penting dari keberhasilan dan tantangan program yang telah berjalan, sebagai dasar pengembangan model keberlanjutan program gizi yang mandiri dan berkelanjutan.²¹⁷ Dengan mengkaji pengalaman nyata dan praktik terbaik tersebut, diharapkan pembaca memperoleh pemahaman yang lebih aplikatif mengenai perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program kesehatan gizi, serta mampu mengaitkannya dengan konteks pembangunan kesehatan di Indonesia.

A. Studi Kasus Program Gizi Berbasis Sekolah

Program gizi berbasis sekolah merupakan salah satu bentuk intervensi kesehatan masyarakat yang bertujuan meningkatkan status gizi, kesehatan, serta kemampuan belajar anak usia sekolah. Sekolah dipandang sebagai institusi strategis karena memiliki akses langsung dan berkelanjutan terhadap anak-anak pada fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia di masa depan. Berbagai kajian menunjukkan bahwa anak dengan status

²¹⁷ UNICEF, *Improving Child Nutrition: The Achievable Imperative for Global Progress*, New York: UNICEF, 2013, hlm. 9–11.

gizi yang baik memiliki tingkat konsentrasi, kehadiran, dan prestasi akademik yang lebih tinggi dibandingkan anak yang mengalami kekurangan gizi.²¹⁸

Di Indonesia, implementasi program gizi berbasis sekolah diwujudkan melalui Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Anak Sekolah, yang dikoordinasikan oleh Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan sekolah dan puskesmas. Program ini difokuskan pada sekolah dasar di wilayah dengan prevalensi gizi kurang, anemia, dan kerawanan pangan yang relatif tinggi. PMT diberikan dalam bentuk makanan siap konsumsi yang disesuaikan dengan kebutuhan energi dan protein anak sekolah, serta memanfaatkan bahan pangan lokal seperti telur, sayuran, kacang-kacangan, dan buah-buahan.²¹⁹

Hasil evaluasi pelaksanaan PMT Anak Sekolah menunjukkan adanya perbaikan status gizi, peningkatan berat badan, serta penurunan angka ketidakhadiran siswa. Selain itu, program ini juga berkontribusi dalam membentuk kebiasaan makan sehat sejak dini melalui edukasi gizi sederhana yang diberikan kepada siswa dan guru.²²⁰ Pendekatan edukatif ini menjadi aspek penting karena perubahan perilaku makan tidak dapat dicapai hanya melalui pemberian makanan, tetapi memerlukan pemahaman dan kesadaran yang berkelanjutan.

Praktik serupa juga banyak diterapkan di tingkat global. School Feeding Programme yang dikelola oleh World Food Programme (WFP) menjadi contoh best practice internasional dalam penyelenggaraan program gizi berbasis sekolah. Program ini telah dilaksanakan di berbagai negara berkembang dan wilayah pascakrisis dengan tujuan meningkatkan ketahanan pangan, status gizi, serta partisipasi pendidikan anak. Laporan WFP menunjukkan bahwa program makanan sekolah mampu meningkatkan angka kehadiran dan partisipasi belajar, sekaligus memberikan manfaat ekonomi tidak langsung melalui pemanfaatan bahan pangan lokal dan keterlibatan masyarakat sekitar sekolah.²²¹

²¹⁸ World Health Organization, *School Health and Nutrition*, Geneva: WHO, 2012, hlm. 7.

²¹⁹ Kementerian Kesehatan RI, *Pedoman Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah*, Jakarta: Kemenkes RI, 2018, hlm. 9–10.

²²⁰ Ibid., hlm. 18–19.

²²¹ World Food Programme, *State of School Feeding Worldwide*, Rome: WFP, 2013, hlm. 27–29.



Gambar 8.1 Sumber Kemenko PMK

Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) di SD sebagai bentuk intervensi gizi sekolah yang dilaksanakan dalam kerangka RAN PIJAR di Kulon Progo.

Meskipun memiliki dampak positif, program gizi berbasis sekolah masih menghadapi sejumlah tantangan, antara lain keterbatasan anggaran, variasi kualitas pelaksanaan antar daerah, serta ketergantungan pada dukungan pemerintah pusat. Oleh karena itu, keberlanjutan program ini memerlukan penguatan koordinasi lintas sektor, keterlibatan aktif pemerintah daerah, sekolah, orang tua, serta komunitas lokal. Dengan pengelolaan yang baik dan berbasis bukti, program gizi berbasis sekolah dapat menjadi fondasi penting dalam pembangunan kesehatan dan pendidikan secara terpadu.²²²

B. Studi Kasus Pencegahan Stunting di Desa/Daerah Tertentu

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi kronis yang masih menjadi tantangan utama pembangunan kesehatan di Indonesia. Kondisi ini ditandai dengan tinggi badan anak yang lebih rendah dibandingkan standar usianya akibat kekurangan gizi dalam jangka waktu lama, terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK).²²³ Stunting tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga memengaruhi perkembangan kognitif, produktivitas ekonomi, serta risiko penyakit degeneratif di masa dewasa. Oleh karena itu, upaya

²²² Kementerian PPN/Bappenas, *Strategi Nasional Percepatan Perbaikan Gizi*, Jakarta: Bappenas, 2018, hlm. 39.

²²³ Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), *Strategi Nasional Percepatan Perbaikan Gizi*, Jakarta: Bappenas, 2018, hlm. 3–5.

pencegahan stunting menjadi prioritas nasional yang memerlukan intervensi hingga ke tingkat desa.²²⁴

Salah satu contoh nyata pelaksanaan pencegahan stunting di tingkat desa dapat dilihat pada program konvergensi stunting yang diterapkan di beberapa desa prioritas di Provinsi Jawa Tengah, seperti Desa di Kabupaten Banyumas dan Grobogan. Program ini dilaksanakan melalui pendekatan terintegrasi yang melibatkan pemerintah desa, puskesmas, kader posyandu, serta partisipasi aktif masyarakat. Intervensi yang dilakukan tidak hanya berfokus pada pemberian makanan tambahan, tetapi juga mencakup perbaikan sanitasi, akses air bersih, edukasi gizi ibu hamil dan balita, serta pemantauan pertumbuhan anak secara rutin.²²⁵



Gambar 8.2 Sumber : Posyandu Desa

Upaya pencegahan stunting melalui pemberian paket makanan sehat dan edukasi gizi kepada ibu hamil dan balita di Desa Gerlang, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah.

Pelaksanaan program pencegahan stunting di desa diawali dengan pemetaan masalah gizi berbasis data, seperti hasil penimbangan balita di posyandu dan data keluarga berisiko stunting. Berdasarkan data tersebut, pemerintah desa menyusun

²²⁴ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI)*, Jakarta: Kemenkes RI, 2022, hlm. 1–3.

²²⁵ Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, *Panduan Konvergensi Pencegahan Stunting di Desa*, Jakarta: Kemendes PDTT, 2021, hlm. 15–17.

perencanaan kegiatan yang didanai melalui Dana Desa, antara lain untuk penyediaan makanan tambahan lokal, pelatihan kader gizi, serta pembangunan sarana sanitasi dasar. Pendekatan ini menunjukkan bahwa desa memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam intervensi stunting, karena mampu menjangkau langsung keluarga sasaran dan memahami kondisi sosial budaya setempat.²²⁶

Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan program pencegahan stunting berbasis desa menunjukkan adanya penurunan prevalensi balita stunting secara bertahap, peningkatan kunjungan posyandu, serta meningkatnya pengetahuan ibu mengenai pola asuh dan pemberian makanan bayi dan anak. Selain itu, keterlibatan tokoh masyarakat dan kader kesehatan terbukti memperkuat keberterimaan program di tingkat komunitas. Keberhasilan ini menegaskan bahwa pencegahan stunting tidak dapat dilakukan secara sektoral, melainkan harus melalui pendekatan konvergensi yang berkelanjutan.²²⁷

Namun demikian, tantangan dalam implementasi program pencegahan stunting di desa masih cukup signifikan. Beberapa kendala yang sering ditemui antara lain keterbatasan kapasitas sumber daya manusia desa, variasi komitmen pemerintah daerah, serta rendahnya kesadaran sebagian masyarakat terhadap pentingnya gizi pada masa awal kehidupan. Oleh karena itu, penguatan pendampingan teknis, konsistensi kebijakan, serta peningkatan literasi gizi masyarakat menjadi faktor kunci dalam memastikan keberlanjutan dan efektivitas program pencegahan stunting di tingkat desa. Studi kasus ini menunjukkan bahwa keberhasilan penurunan stunting sangat bergantung pada sinergi antara kebijakan nasional dan praktik lokal yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat.²²⁸

Pencegahan stunting di tingkat desa pada dasarnya menuntut perubahan pendekatan dari yang bersifat sektoral menjadi konvergensi lintas sektor. Desa tidak hanya berfungsi sebagai pelaksana program pusat, tetapi sebagai aktor utama yang mampu mengintegrasikan aspek kesehatan, gizi, sanitasi, pendidikan, serta

²²⁶ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), *Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi*, Jakarta: Bappenas, 2018, hlm. 27–29.

²²⁷ Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K), *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting)*, Jakarta: TNP2K, 2017, hlm. 41–43.

²²⁸ UNICEF Indonesia, *Pendekatan Berbasis Komunitas dalam Pencegahan Stunting*, Jakarta: UNICEF, 2020, hlm. 52–54

perlindungan sosial dalam satu kerangka pembangunan berbasis komunitas. Hal ini sejalan dengan kebijakan nasional yang menempatkan desa sebagai ujung tombak penurunan stunting melalui pemanfaatan Dana Desa dan penguatan kelembagaan lokal.²²⁹

Dalam praktiknya, pencegahan stunting di desa dilaksanakan melalui dua jenis intervensi utama, yaitu intervensi gizi spesifik dan intervensi gizi sensitif. Intervensi gizi spesifik mencakup kegiatan yang secara langsung berdampak pada status gizi, seperti pemantauan pertumbuhan balita, suplementasi zat besi bagi ibu hamil, pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal, serta promosi pemberian ASI eksklusif. Sementara itu, intervensi gizi sensitif meliputi penyediaan air bersih, sanitasi layak, perbaikan perilaku hidup bersih dan sehat, serta penguatan ketahanan pangan rumah tangga. Integrasi kedua intervensi ini menjadi kunci keberhasilan program pencegahan stunting di tingkat desa.²³⁰

Studi kasus di berbagai desa lokus stunting menunjukkan bahwa peran kader posyandu sangat menentukan keberhasilan program. Kader tidak hanya bertugas melakukan penimbangan dan pencatatan pertumbuhan balita, tetapi juga berfungsi sebagai agen perubahan perilaku di masyarakat. Melalui pendekatan interpersonal, kader memberikan edukasi gizi kepada ibu hamil dan ibu balita mengenai pola makan, pola asuh, serta pentingnya pemanfaatan layanan kesehatan. Keberadaan kader yang berasal dari komunitas setempat membuat pesan kesehatan lebih mudah diterima dan dipraktikkan oleh masyarakat.²³¹

Selain itu, keterlibatan pemerintah desa dalam penganggaran menjadi faktor krusial. Banyak desa telah mengalokasikan Dana Desa untuk mendukung kegiatan pencegahan stunting, seperti pembangunan jamban sehat, penyediaan sarana air bersih, pelatihan kader, serta pengadaan makanan tambahan lokal. Pendekatan ini menunjukkan bahwa pencegahan stunting tidak selalu memerlukan program berskala besar, tetapi dapat dimulai dari intervensi sederhana yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal. Pemanfaatan pangan lokal, misalnya, tidak hanya

²²⁹ Kementerian Desa, *Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, Prioritas Penggunaan Dana Desa untuk Pencegahan Stunting*, Jakarta: Kemendes PDTT, 2020, hlm. 4–6.

²³⁰ World Health Organization, *Global Nutrition Policy Review*, Geneva: WHO, 2017, hlm. 21–23.

²³¹ Kementerian Kesehatan RI, *Pedoman Pelaksanaan Posyandu*, Jakarta: Kemenkes RI, 2019, hlm. 32–34.

meningkatkan asupan gizi balita, tetapi juga mendukung perekonomian masyarakat desa.²³²

Dari sisi dampak jangka panjang, pencegahan stunting di desa berkontribusi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Anak yang tumbuh tanpa stunting memiliki peluang lebih besar untuk berkembang secara optimal, baik dari aspek fisik maupun kognitif. Hal ini berdampak pada kesiapan anak memasuki jenjang pendidikan selanjutnya serta produktivitas di masa dewasa. Oleh karena itu, investasi pada pencegahan stunting di tingkat desa dapat dipandang sebagai investasi pembangunan manusia yang memberikan manfaat lintas generasi.²³³

Meskipun demikian, keberlanjutan program pencegahan stunting masih menjadi tantangan utama. Program yang bergantung pada proyek atau pergantian kepemimpinan desa berisiko tidak berjalan secara konsisten. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan penguatan sistem, seperti integrasi program stunting ke dalam dokumen perencanaan desa (RPJMDes dan RKPDDes), peningkatan kapasitas aparatur desa, serta pendampingan berkelanjutan dari tenaga kesehatan dan pemerintah daerah. Dengan demikian, pencegahan stunting tidak hanya menjadi program sesaat, tetapi bagian integral dari pembangunan desa yang berorientasi pada kesejahteraan masyarakat.²³⁴

C. Program Gizi dalam Situasi Krisis dan Bencana

Situasi krisis dan bencana, seperti gempa bumi, banjir, letusan gunung api, dan konflik sosial, sering kali berdampak langsung pada ketahanan pangan dan status gizi masyarakat. Kelompok yang paling rentan dalam kondisi ini adalah bayi, balita, ibu hamil, ibu menyusui, serta lansia. Gangguan akses terhadap pangan, air bersih, dan layanan kesehatan menyebabkan risiko gizi kurang dan gizi buruk meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, intervensi gizi menjadi komponen

²³² FAO, *Nutrition-Sensitive Agriculture and Food Systems*, Rome: FAO, 2018, hlm. 14–16.

²³³ World Bank, *Repositioning Nutrition as Central to Development*, Washington DC: World Bank, 2006, hlm. 6–8.

²³⁴ Bappenas, *Peta Jalan (Roadmap) Percepatan Penurunan Stunting Indonesia 2020–2024*, Jakarta: Bappenas, 2020, hlm. 58–60.

penting dalam respons kemanusiaan pada fase darurat maupun pemulihan pascabencana.²³⁵

Di Indonesia, penanganan gizi dalam situasi bencana dikoordinasikan melalui kerja sama antara pemerintah, khususnya Kementerian Kesehatan dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dengan dukungan lembaga internasional dan organisasi kemanusiaan. Intervensi gizi darurat umumnya meliputi penyediaan makanan siap saji, makanan tambahan bagi kelompok rentan, distribusi suplementasi gizi, serta dukungan pemberian ASI dan makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang aman. Pendekatan ini bertujuan mencegah memburuknya status gizi selama masa pengungsian.²³⁶

Salah satu contoh nyata dapat dilihat pada penanganan gizi pascagempa dan tsunami di Sulawesi Tengah tahun 2018. Dalam situasi tersebut, banyak keluarga kehilangan akses terhadap pangan dan sarana memasak. Pemerintah dan mitra kemanusiaan menyediakan makanan siap konsumsi serta mendirikan dapur umum dengan menu yang disesuaikan kebutuhan gizi pengungsi. Selain itu, dibentuk pula layanan gizi di pos pengungsian untuk melakukan pemantauan status gizi balita dan ibu hamil secara berkala.²³⁷ Kurangnya pemahaman petugas lapangan mengenai standar gizi darurat, serta distribusi bantuan pangan yang tidak sesuai kebutuhan kelompok rentan, sering menjadi kendala utama. Oleh karena itu, pedoman teknis dan pelatihan gizi dalam situasi bencana menjadi aspek penting dalam penguatan kapasitas penanggulangan bencana.²³⁸

Dalam fase pemulihan, program gizi tidak boleh dihentikan secara tiba-tiba. Transisi dari bantuan darurat menuju pemulihan berbasis komunitas perlu dirancang agar tidak menimbulkan kerentanan baru. Integrasi program gizi dengan layanan kesehatan dasar, pemulihan mata pencaharian, serta edukasi gizi menjadi langkah strategis untuk memastikan masyarakat terdampak bencana dapat kembali mencapai kondisi gizi yang stabil dan berkelanjutan. Dengan demikian, program

²³⁵ World Health Organization, *Guideline: Nutritional Support in Emergencies*, Geneva: WHO, 2013, hlm. 1–3.

²³⁶ Kementerian Kesehatan RI, *Pedoman Penyelenggaraan Gizi dalam Penanggulangan Bencana*, Jakarta: Kemenkes RI, 2012, hlm. 7–9.

²³⁷ Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), *Laporan Penanganan Darurat Gempa dan Tsunami Sulawesi Tengah*, Jakarta: BNPB, 2019, hlm. 42–44.

²³⁸ UNICEF, *Infant and Young Child Feeding in Emergencies*, New York: UNICEF, 2017, hlm. 18–20.

gizi dalam situasi krisis tidak hanya bersifat responsif, tetapi juga berkontribusi pada ketahanan masyarakat pascabencana.²³⁹

D. Pembelajaran dari Program Pemerintah dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)

Berbagai program kesehatan gizi yang dilaksanakan oleh pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat (LSM) memberikan banyak pembelajaran penting dalam upaya perbaikan status gizi masyarakat. Pemerintah, melalui kementerian dan pemerintah daerah, umumnya berperan dalam penyusunan kebijakan, pendanaan, serta penyediaan kerangka regulasi yang bersifat nasional. Sementara itu, LSM berperan melengkapi dengan pendekatan berbasis komunitas, inovasi program, serta fleksibilitas dalam menjangkau kelompok masyarakat yang sulit diakses oleh program formal pemerintah. Sinergi antara kedua aktor ini menjadi faktor kunci keberhasilan intervensi gizi di berbagai daerah.²⁴⁰

Salah satu pembelajaran utama dari program pemerintah adalah pentingnya pendekatan terintegrasi dan lintas sektor. Program perbaikan gizi yang hanya berfokus pada pemberian makanan atau suplementasi terbukti tidak cukup efektif jika tidak diiringi dengan perbaikan sanitasi, edukasi gizi, serta penguatan layanan kesehatan dasar. Program nasional percepatan penurunan stunting, misalnya, menekankan perlunya konvergensi antara sektor kesehatan, pendidikan, perlindungan sosial, dan pembangunan desa. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa masalah gizi merupakan persoalan multidimensi yang memerlukan respons kebijakan yang komprehensif.²⁴¹

Dari sisi LSM, pembelajaran penting dapat dilihat dari kemampuan organisasi nonpemerintah dalam membangun kedeikan dengan masyarakat. Banyak LSM yang berhasil meningkatkan partisipasi komunitas melalui pendampingan intensif, penggunaan pendekatan budaya lokal, serta pelibatan tokoh masyarakat dan perempuan. Pendekatan partisipatif ini membantu meningkatkan keberterimaan program dan mendorong perubahan perilaku gizi yang lebih

²³⁹ Sphere Association, *The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response*, Geneva: Sphere, 2018, hlm. 179–181.

²⁴⁰ World Bank, *Scaling Up Nutrition: What Will It Cost?*, Washington DC: World Bank, 2010, hlm. 9–11.

²⁴¹ Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), *Strategi Nasional Percepatan Penurunan Stunting*, Jakarta: Bappenas, 2018, hlm. 5–7.

berkelanjutan. Selain itu, LSM sering kali berperan sebagai jembatan antara masyarakat dan pemerintah, terutama dalam menyuarakan kebutuhan kelompok rentan.²⁴²

Pembelajaran lainnya adalah pentingnya sistem pemantauan dan evaluasi yang konsisten. Program pemerintah dan LSM yang memiliki mekanisme pemantauan berbasis data cenderung lebih adaptif dalam menghadapi tantangan lapangan. Data pertumbuhan anak, cakupan layanan, serta perubahan perilaku gizi menjadi dasar dalam perbaikan desain program. Pengalaman menunjukkan bahwa transparansi data dan pelaporan yang akuntabel tidak hanya meningkatkan efektivitas program, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadap intervensi gizi yang dijalankan.²⁴³

Secara keseluruhan, pembelajaran dari program pemerintah dan LSM menegaskan bahwa keberhasilan program kesehatan gizi tidak hanya ditentukan oleh besarnya anggaran atau cakupan program, tetapi juga oleh kualitas implementasi, keterlibatan masyarakat, serta keberlanjutan pendampingan. Integrasi kekuatan pemerintah dan LSM merupakan modal penting dalam membangun sistem perbaikan gizi yang inklusif dan berkelanjutan.

Pembelajaran penting lainnya dari program pemerintah dan LSM adalah perlunya keseimbangan antara pendekatan kebijakan dari atas (top-down) dan inisiatif dari bawah (bottom-up). Program pemerintah umumnya memiliki keunggulan dalam cakupan wilayah, legitimasi kebijakan, serta kesinambungan pendanaan melalui anggaran negara dan daerah. Namun, pendekatan ini sering menghadapi tantangan dalam fleksibilitas implementasi di lapangan, terutama di wilayah dengan karakteristik sosial dan budaya yang beragam. Di sinilah peran LSM menjadi signifikan, karena mampu menyesuaikan metode intervensi dengan konteks lokal dan kebutuhan spesifik masyarakat.

Dalam berbagai kasus, LSM berhasil mengembangkan model intervensi gizi yang lebih kontekstual, misalnya melalui pendekatan rumah tangga, pendampingan ibu secara intensif, serta penguatan kelompok masyarakat berbasis

²⁴² Save the Children, *Community-Based Approaches to Nutrition*, London: Save the Children UK, 2015, hlm. 22–24.

²⁴³ OECD, *Evaluating Development Activities: Nutrition and Health Programmes*, Paris: OECD Publishing, 2014, hlm. 31–33.

gender dan usia. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa perubahan perilaku gizi tidak dapat dipaksakan hanya melalui regulasi atau kampanye massal, tetapi memerlukan proses dialog dan pembelajaran sosial yang berkelanjutan²⁴⁴. Pengalaman tersebut memberikan pelajaran bahwa program pemerintah perlu membuka ruang kolaborasi yang lebih luas dengan LSM agar intervensi gizi tidak berhenti pada tataran administratif, melainkan benar-benar menyentuh kehidupan sehari-hari masyarakat.

Pembelajaran berikutnya berkaitan dengan inovasi dalam desain dan pelaksanaan program. LSM sering menjadi pelopor dalam mengembangkan metode baru, seperti penggunaan media lokal untuk edukasi gizi, pengembangan modul berbasis budaya setempat, serta integrasi program gizi dengan pemberdayaan ekonomi keluarga. Inovasi ini kemudian dapat direplikasi atau diadopsi oleh pemerintah dalam skala yang lebih luas. Sebaliknya, dukungan kebijakan dan regulasi dari pemerintah memberikan legitimasi dan keberlanjutan bagi inovasi yang diinisiasi oleh LSM. Hubungan saling melengkapi ini menjadi modal penting dalam memperkuat sistem perbaikan gizi nasional.

Selain itu, pengalaman pelaksanaan program menunjukkan bahwa keberhasilan intervensi gizi sangat dipengaruhi oleh kualitas kepemimpinan di tingkat lokal. Program pemerintah maupun LSM yang didukung oleh pemimpin daerah, kepala desa, atau tokoh masyarakat yang memiliki komitmen kuat cenderung menunjukkan hasil yang lebih baik. Kepemimpinan lokal berperan dalam menggerakkan partisipasi masyarakat, mengurangi resistensi sosial, serta memastikan bahwa program gizi menjadi agenda bersama, bukan sekadar proyek dari luar komunitas.²⁴⁵ Pembelajaran ini menegaskan bahwa faktor manusia dan relasi sosial sering kali lebih menentukan dibandingkan aspek teknis semata.

Aspek penting lainnya adalah keberlanjutan pembiayaan dan efisiensi penggunaan sumber daya. Program pemerintah biasanya memiliki keunggulan dari sisi ketersediaan anggaran, namun menghadapi tantangan birokrasi dan keterbatasan fleksibilitas. Sebaliknya, LSM sering bekerja dengan sumber daya

²⁴⁴ United Nations Standing Committee on Nutrition (UNSCN), *Scaling Up Nutrition: A Framework for Action*, Rome: UNSCN, 2010, hlm. 12–15.

²⁴⁵ World Health Organization, *Intersectoral Action on Health: A Path for Policy-Makers to Implement Effective and Sustainable Action on Health*, Geneva: WHO, 2014, hlm. 28–30.

terbatas, tetapi mampu mengoptimalkan penggunaan dana melalui pendekatan berbasis kebutuhan dan partisipasi masyarakat. Kombinasi kedua pendekatan ini memberikan pelajaran bahwa efektivitas program gizi tidak hanya ditentukan oleh besar kecilnya anggaran, tetapi oleh ketepatan sasaran, transparansi pengelolaan, dan akuntabilitas pelaksanaan.²⁴⁶

Dari perspektif jangka panjang, pembelajaran terpenting dari kolaborasi pemerintah dan LSM adalah pentingnya membangun sistem pembelajaran kebijakan (policy learning). Evaluasi program, dokumentasi praktik baik, serta diseminasi hasil pembelajaran menjadi dasar dalam penyempurnaan kebijakan gizi di masa depan. Program yang berhasil tidak hanya diukur dari capaian indikator jangka pendek, tetapi juga dari kemampuannya menghasilkan pengetahuan dan model yang dapat direplikasi di wilayah lain.²⁴⁷ Dengan demikian, program kesehatan gizi tidak berhenti sebagai intervensi sesaat, melainkan berkontribusi pada penguatan tata kelola pembangunan kesehatan secara nasional.

Secara keseluruhan, pembelajaran dari program pemerintah dan LSM menegaskan bahwa upaya perbaikan gizi memerlukan pendekatan kolaboratif, adaptif, dan berorientasi pada pembelajaran berkelanjutan. Sinergi antara kebijakan publik yang kuat dan inovasi berbasis komunitas menjadi fondasi utama dalam membangun sistem intervensi gizi yang efektif, inklusif, dan berkelanjutan

E. Model Keberlanjutan Program dan Komunitas Mandiri

Keberlanjutan program kesehatan gizi merupakan tantangan utama setelah fase intervensi awal dan dukungan eksternal berakhir. Banyak program gizi menunjukkan hasil yang positif pada tahap awal, namun dampaknya cenderung melemah ketika pendanaan, pendampingan, atau perhatian kebijakan mulai berkurang. Oleh karena itu, pengembangan model keberlanjutan yang berbasis pada kemandirian komunitas menjadi elemen penting dalam memastikan perbaikan status gizi dapat berlangsung dalam jangka panjang. Pendekatan ini menempatkan

²⁴⁶ Gillespie, Stuart, Lawrence Haddad, dan Suneetha Kadiyala, *The Politics of Reducing Malnutrition: Building Commitment and Accelerating Progress*, London: Overseas Development Institute (ODI), 2016, hlm. 41–44.

²⁴⁷ United Nations Development Programme (UNDP), *Capacity Development: A UNDP Primer*, New York: UNDP, 2009, hlm. 55–57.

masyarakat bukan hanya sebagai penerima manfaat, tetapi sebagai pelaku utama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program gizi.²⁴⁸

Salah satu prinsip dasar dalam membangun keberlanjutan program gizi adalah penguatan kapasitas lokal. Hal ini mencakup peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan, aparatur desa, serta kelompok masyarakat dalam pengelolaan program gizi. Ketika komunitas memiliki pemahaman yang memadai mengenai masalah gizi dan solusi yang relevan, ketergantungan terhadap bantuan eksternal dapat dikurangi. Di berbagai desa, penguatan kapasitas ini diwujudkan melalui pelatihan kader posyandu, pembentukan kelompok ibu balita, serta pengembangan kebun gizi atau dapur sehat berbasis pangan lokal.

Kemandirian komunitas juga sangat berkaitan dengan integrasi program gizi ke dalam sistem pembangunan lokal. Program yang berdiri sendiri dan tidak terhubung dengan perencanaan desa cenderung sulit berkelanjutan. Sebaliknya, ketika intervensi gizi dimasukkan ke dalam dokumen perencanaan desa seperti RPJMDes dan RKPDes, program tersebut memiliki dasar anggaran dan kelembagaan yang lebih kuat. Integrasi ini memungkinkan desa mengalokasikan sumber daya secara berkelanjutan untuk kegiatan gizi, seperti pemantauan tumbuh kembang anak, perbaikan sanitasi, dan edukasi gizi keluarga.²⁴⁹

Selain aspek kelembagaan, keberlanjutan program gizi juga dipengaruhi oleh kepemilikan sosial (*social ownership*). Program yang dirancang dengan melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan cenderung lebih diterima dan dijaga keberlangsungannya. Partisipasi tokoh masyarakat, tokoh agama, dan kelompok perempuan berperan penting dalam membangun norma sosial yang mendukung praktik gizi yang baik. Melalui mekanisme ini, perubahan perilaku gizi tidak hanya bergantung pada intervensi formal, tetapi menjadi bagian dari kebiasaan dan nilai yang hidup dalam komunitas.

Pengalaman dari berbagai program pembangunan menunjukkan bahwa keberlanjutan juga memerlukan sistem pemantauan yang sederhana namun konsisten. Komunitas yang mampu memantau perkembangan status gizi anak

²⁴⁸ World Health Organization, *Community-Based Nutrition Programmes*, Geneva: WHO, 2010, hlm. 4–6.

²⁴⁹ Kementerian Desa, *Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, Integrasi Pencegahan Stunting dalam Perencanaan Desa*, Jakarta: Kemendes PDTT, 2021, hlm. 18–20.

secara rutin akan lebih cepat merespons apabila muncul kembali masalah gizi. Pemanfaatan data lokal, seperti hasil penimbangan posyandu dan catatan keluarga berisiko, menjadi alat penting dalam pengambilan keputusan berbasis bukti di tingkat komunitas. Dengan dukungan pendampingan minimal dari tenaga kesehatan atau pemerintah daerah, komunitas dapat menjaga keberlangsungan program secara mandiri.²⁵⁰

Secara keseluruhan, model keberlanjutan program kesehatan gizi dan komunitas mandiri menekankan pentingnya sinergi antara kapasitas lokal, kelembagaan desa, dan partisipasi sosial. Keberhasilan jangka panjang tidak semata-mata ditentukan oleh besarnya intervensi, tetapi oleh kemampuan masyarakat untuk mengelola dan mempertahankan praktik gizi yang baik dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan ini, program kesehatan gizi dapat bertransformasi dari proyek sementara menjadi bagian integral dari pembangunan masyarakat yang berkelanjutan.²⁵¹

²⁵⁰ UNICEF, *Sustaining Community-Based Nutrition Programmes*, New York: UNICEF, 2016, hlm. 33–35.

²⁵¹ World Bank, *Community-Driven Development and Nutrition*, Washington DC: World Bank, 2018, hlm. 12–14.

BAB IX

ARAH STRATEGI MASA DEPAN MENUJU GENERASI SEHAT 2045

A. Proyeksi Tantangan Kesehatan Nasional 20 Tahun Mendatang

Pembangunan kesehatan nasional merupakan pilar utama yang tak terpisahkan dari ambisi Indonesia untuk mencapai status negara maju dan berpendapatan tinggi melalui Visi NKRI yang Maju, Berdaulat, dan Berkelanjutan atau yang dikenal sebagai Visi Indonesia Emas 2045. Visi ini secara eksplisit menargetkan peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul, di mana peningkatan Indeks Modal Manusia (*Human Capital Index / HCI*) menjadi 0,73 adalah indikator kunci keberhasilan.²⁵²

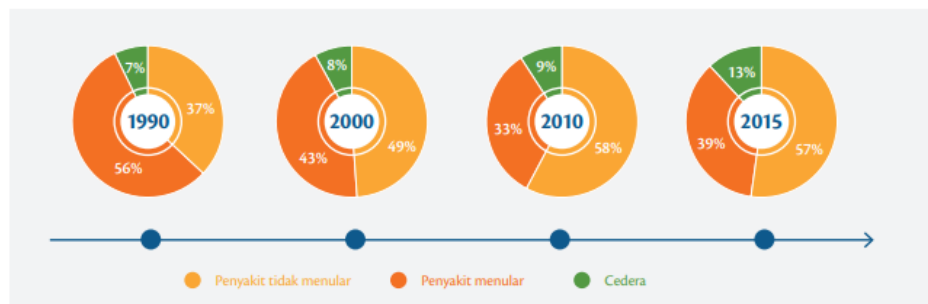
Untuk mencapai tujuan tersebut, sektor kesehatan telah menetapkan target yang sangat kuat yaitu meningkatkan Usia Harapan Hidup (UHH) masyarakat hingga mencapai 75,5 tahun dan menekan prevalensi balita *stunting* hingga angka minimal 5 persen pada tahun 2045.²⁵³ Namun, perjalanan menuju visi ini dibayangi oleh tantangan epidemiologi dan struktural yang sangat serius karena bisa menjadi penghalang utama bagi produktivitas dan daya saing bangsa. Penyakit tidak menular (PTM) telah melonjak signifikan dan menjadi penyebab utama kematian. Lonjakan PTM ini sebagian besar dipicu oleh pola hidup yang tidak sehat, membuat sistem kesehatan kita harus menanggung beban ganda. Untuk merealisasikan mimpi Generasi Emas 2045, kita harus secara fundamental mengubah pendekatan dari sekadar mengobati orang sakit menjadi fokus proaktif menjaga kesehatan masyarakat

Tantangan terbesar yang kita hadapi saat ini adalah fenomena Beban Ganda Penyakit (*Dual Burden of Disease*), sebuah konflik yang timbul akibat transisi demografi dan epidemiologi yang bergerak cepat. Di satu sisi, Indonesia tengah berjuang mengatasi Penyakit Menular (PM) seperti HIV/AIDS dan Tuberkulosis

²⁵² Kementerian PPN/Bappenas. (2024). *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025-2045*. Jakarta

²⁵³ Kementerian PPN/Bappenas dan Kementerian Kesehatan. (2025). *Dokumen Lengkap Proyeksi Indonesia 2045*. Jakarta.

(TB) yang belum teratasi secara optimal.²⁵⁴ Di sisi lain, terjadi lonjakan dramatis pada Penyakit Tidak Menular (PTM) yang kini menjadi krisis kesehatan masyarakat. Fakta ini menegaskan bahwa PTM, yang didorong oleh pola hidup tidak sehat seperti kurang aktivitas fisik dan diet tidak seimbang telah menjadi faktor utama penyebab kematian di Indonesia.



Gambar 9.1 Penyebab Utama dari Beban Penyakit 1990-2015

Kenaikan PTM yang signifikan ini menciptakan tekanan finansial pada sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), mengikat mayoritas anggaran pada biaya pengobatan jangka panjang. Sementara itu, kegagalan dalam menanggulangi PTM dan masalah gizi terutama stunting yang prevalensinya masih 21,6 persen pada tahun 2022 akan melahirkan generasi dengan kerentanan metabolik bawaan yang pada gilirannya akan memperburuk PTM di usia produktif pada tahun 2045.²⁵⁵ Beban Ganda Gizi termanifestasi dari dua masalah, yaitu kekurangan gizi kronis (stunting) dan meningkatnya obesitas. Para ahli gizi bahkan menegaskan bahwa stunting secara fundamental menghambat perkembangan otak dan mengurangi kecerdasan seseorang. Anak-anak yang mengalami stunting sering kali menunjukkan keterlambatan dalam menguasai kemampuan penting seperti perkembangan bahasa dan motorik halus. Selain itu, mereka umumnya memiliki skor Intelligence Quotient (IQ) yang terukur lebih rendah dan berdampak buruk pada performa akademik di sekolah.

Fenomena ini menegaskan bahwa stunting adalah masalah yang jauh lebih mendalam daripada hanya urusan tinggi badan anak. Masalah gizi kronis ini secara mendasar menyebabkan gangguan pada proses belajar dan perkembangan kognitif

²⁵⁴Murray, C. J., & Lopez, A. D. (2013). Measuring the global burden of disease. *New England Journal of Medicine*, 369(5), 448-457.

²⁵⁵Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan. (2023). *Angka Stunting Tahun 2022 Turun Menjadi 21,6 Persen*.

anak secara keseluruhan.²⁵⁶ Investasi untuk pencegahan stunting dan peningkatan literasi gizi bukanlah sekadar intervensi kesehatan, melainkan investasi strategis dalam memastikan kualitas kecerdasan dan produktivitas Sumber Daya Manusia Indonesia di masa depan.

Maka dari itu, dibutuhkan Transformasi Kesehatan agar dapat mengubah fokus pelayanan dari sekadar mengobati orang sakit menjadi upaya proaktif menjaga masyarakat agar tetap sehat (promotif dan preventif).²⁵⁷ Ini bertujuan sebagai landasan strategis untuk mencapai Generasi Emas yang benar-benar sehat, produktif dan berdaya saing.

B. Peningkatan Literasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat

1. Peningkatan Literasi Kesehatan Masyarakat

Literasi adalah kunci utama untuk menambah wawasan dan pengetahuan seseorang. Tanpa literasi, pengetahuan seseorang akan sangat terbatas. Berbeda dengan seseorang yang mahir literasi, pengetahuan serta wawasannya tentu lebih tajam dan luas. Mencapai derajat kesehatan yang optimal bagi seluruh lapisan masyarakat adalah prasyarat untuk meningkatkan kualitas hidup dan mendukung pembangunan nasional jangka panjang. Sayangnya, di banyak wilayah, komunitas masih menghadapi keterbatasan akses yang signifikan terhadap informasi dan layanan kesehatan. Kondisi ini secara langsung menghambat upaya pencegahan penyakit dan promosi praktik hidup sehat, sehingga menciptakan kerentanan dalam sistem kesehatan publik.²⁵⁸

Menanggapi tantangan ini, intervensi yang paling relevan dan efektif adalah melalui peningkatan literasi kesehatan masyarakat. Literasi kesehatan didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki individu dan komunitas untuk menemukan, memahami, dan memanfaatkan informasi kesehatan yang meningkatkan dan memelihara kesehatan dan kesejahteraan yang baik bagi diri mereka sendiri dan

²⁵⁶Nurfadhillah, S., Huliatusnisa, Y., & Al Ashri, A. (2023). Pengaruh Stunting Terhadap Perkembangan Kognitif Dan Prestasi Belajar. *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam*

²⁵⁷Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan. (2024, 25 April). *Transformasi Kesehatan: Melesat Menuju Indonesia Emas*.

²⁵⁸Pratidina, E., Jundiah, R. S., Rokayah, C., Irawan, S., & Imam, H. (2025). Peningkatan Literasi Kesehatan Masyarakat Melalui Edukasi dan Pemeriksaan Kesehatan di Kabupaten Bandung. *Jurnal Medika: Medika*, 4(3), 388–394.

orang-orang di sekitar mereka.²⁵⁹ Kemampuan ini berfungsi sebagai fondasi penting untuk mendorong perubahan perilaku yang sadar dan berkelanjutan, baik dalam adopsi praktik gizi yang seimbang, peningkatan standar sanitasi lingkungan, maupun pelaksanaan langkah-langkah proaktif untuk pencegahan penyakit. Dengan kata lain, literasi kesehatan adalah investasi mendasar untuk memberdayakan masyarakat agar tidak hanya menjadi objek layanan, tetapi juga subjek aktif dalam manajemen kesehatan diri mereka sendiri.

Fasilitas kesehatan berbasis masyarakat, seperti Pos Pelayanan Terpadu (*Posyandu*), sebenarnya memiliki peran strategis untuk menjadi garda terdepan dalam memantau kesehatan dan menyebarkan literasi di tingkat lokal. Sayangnya, kita sering menemukan bahwa potensi penuh dari fasilitas-fasilitas ini belum terwujud.²⁶⁰ Kendala operasional umum sering terjadi seperti minimnya staf yang terlatih, kurangnya peralatan atau sarana pendukung, dan yang paling penting, rendahnya partisipasi aktif dari masyarakat itu sendiri. Padahal, keberhasilan program pencegahan dan promosi kesehatan sangat bergantung pada seberapa kuat dan aktifnya pilar komunitas.

Oleh karena itu, kita harus memprioritaskan kegiatan yang bersifat edukasi dan mengajak masyarakat untuk terlibat langsung. Tujuan intervensi ini bukan hanya memastikan Posyandu tetap berfungsi sebagai pusat layanan, tetapi yang lebih krusial untuk memperkuat kemampuan setiap individu dan keluarga dalam mengurus kesehatan mereka secara mandiri. Membangun literasi melalui upaya kolaboratif adalah langkah strategis jangka panjang yang akan menciptakan masyarakat bersifat tangguh, mandiri dalam menjaga kesehatannya, sekaligus mengurangi beban ketergantungan pada sistem kesehatan. Inilah kunci untuk mewujudkan Generasi Mendatang yang benar-benar sehat, produktif, dan siap bersaing.²⁶¹

1. Strategi Edukasi Gizi Berbasis Komunitas

²⁵⁹WHO (World Health Organization). (2024, 5 Agustus). *Health literacy*. Diperoleh dari

²⁶⁰ Pratidina, E., Jundiah, R. S., Rokayah, C., Irawan, S., & Imam, H. (2025). Peningkatan literasi kesehatan masyarakat melalui edukasi dan pemeriksaan kesehatan di Kabupaten Bandung. *Jurnal Medika: Medika*, 4(3), 388-394.

²⁶¹Book, M. Penguatan Kapasitas Kader Dan Masyarakat Dengan Pendekatan Gedsu Dalam Upaya Pencegahan Stunting.

Membangun Generasi Emas yang unggul harus dimulai dari memastikan tumbuh kembang anak yang optimal, dan di sinilah kita menghadapi tantangan serius berupa *stunting*. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh yang dialami anak balita. Kondisi ini bukan terjadi secara instan, melainkan akumulasi dari kekurangan gizi kronis yang berkepanjangan, seringnya infeksi berulang, serta minimnya stimulasi psikososial yang memadai.²⁶² Dampak stunting jauh melampaui sekadar masalah tinggi badan; ia secara fundamental menghambat perkembangan otak dan kecerdasan. Akibatnya, stunting tidak hanya memengaruhi kemampuan belajar anak di sekolah, tetapi juga mengurangi produktivitas mereka di usia muda dan bahkan meningkatkan risiko terkena penyakit kronis di usia dewasa.

Salah satu hambatan terbesar dalam menekan angka stunting adalah rendahnya literasi atau kesadaran tentang praktik gizi dan pola asuh yang benar di tengah masyarakat. Banyak orang tua khususnya ibu hamil belum sepenuhnya menyadari betapa pentingnya memastikan asupan gizi yang sangat baik sejak masa kehamilan. Status gizi yang buruk pada ibu hamil, misalnya mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), sangat berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) yang merupakan pintu masuk menuju stunting.²⁶³

Selain itu, praktik pola asuh krusial juga sering terabaikan. Masih banyak orang tua yang belum memahami pentingnya pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, serta bagaimana cara menyediakan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang bergizi dan tepat untuk mendukung pertumbuhan anak. Rendahnya pengetahuan ini menciptakan jurang pemisah antara program kesehatan oleh pemerintah dengan implementasi nyata di tingkat keluarga. Oleh karena itu, investasi terbesar kita berfokus pada kegiatan edukasi dan penguatan literasi kesehatan sebagai strategi inti untuk memberdayakan setiap keluarga agar mampu mengambil keputusan terbaik bagi kesehatan dan masa depan anak-anak mereka.

2. Peran Media Sosial Dalam Literasi Kesehatan

²⁶² World Health Organization. (2015, 19 November). *Stunting in a nutshell*.

²⁶³ Makarma, M. R., Novianti, R., Handayani, T. P., Lutpiana, N., Hamzani, K., Putri, L. R., ... & Wardana, A. (2025). Peningkatan Gizi Dan Edukasi Strategi Cerdas Masyarakat Dalam Mencegah Stunting Di Desa Darmasari. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Naratif*, 6(1).

Di era digital saat ini, platform daring seperti media sosial, mesin pencari, dan aplikasi kesehatan telah menjadi sumber pengetahuan utama masyarakat. Namun, kemudahan akses ini membawa tantangan serius seperti meningkatnya risiko *infodemic*, di mana hoaks dan klaim kesehatan tanpa bukti ilmiah menyebar lebih cepat. Untuk menghadapi masalah ini, Literasi Kesehatan Digital (*eHealth Literacy*) menjadi keterampilan yang sangat mendesak.²⁶⁴ Literasi kesehatan digital didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan yang berasal dari sumber digital.²⁶⁵ Konsep ini menuntut masyarakat harus memiliki kemampuan berpikir kritis untuk menyaring konten yang valid. Literasi ini strategis dalam membentuk masyarakat yang cerdas dan bertanggung jawab terhadap informasi kesehatan. Individu dengan literasi berkualitas tinggi cenderung:

- Memilih untuk berkonsultasi dengan tenaga kesehatan daripada sumber yang tidak kompeten di media sosial.
- Mampu membedakan antara informasi yang spekulatif atau mitos, dengan informasi yang berbasis bukti.
- Menerapkan gaya hidup sehat yang benar dari informasi-informasi tervalidasi dan disarankan oleh situs resmi.

Maka dari itu peningkatan literasi kesehatan digital harus menjadi strategi nasional untuk memperkuat sistem komunikasi kesehatan di Indonesia.

C. Penguatan SDM Kesehatan dan Institusi Layanan

Pilar utama yang menopang keberhasilan Transformasi Kesehatan di Indonesia yaitu kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berada di garda terdepan layanan. Saat institusi layanan diwajibkan menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME) untuk mencapai efisiensi data. Namun justru menemukan tantangan serius: sebagian besar tenaga medis dan staf masih mengalami kesenjangan literasi digital,

²⁶⁴ Oktaviana, N. H., & Solihin, O. *Peran Literasi Kesehatan Digital Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Informasi Kesehatan*.

²⁶⁵ Norman, C. D., Chirrey, S., & Skinner, H. A. (2002). Perspektif konsumen tentang e-Health. Dalam H. A. Skinner (Ed.), *Mempromosikan Kesehatan melalui Perubahan Organisasi* (hlm. 315–334). Benjamin Cummings.

ditambah dengan adanya resistensi terhadap perubahan dari sistem kerja.²⁶⁶ Jika SDM menganggap sistem digital ini tidak penting atau tidak mampu mengoperasikannya, adopsi teknologi akan melambat dan data yang dihasilkan menjadi tidak akurat. Situasi ini menunjukkan bahwa penguatan SDM adalah kebutuhan mendasar pada layanan kesehatan.

Namun, upaya digitalisasi di rumah sakit (tingkat rujukan) harus diimbangi dengan perubahan struktural yang mendalam di tingkat komunitas. Pemerintah telah meluncurkan Transformasi Layanan Primer sejak tahun 2022, dengan tujuan mendasar untuk memperkuat upaya promotif dan preventif demi menciptakan lebih banyak orang sehat.²⁶⁷ Inti dari transformasi ini adalah mendekatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat melalui jejaring yang melibatkan Puskesmas, Puskesmas Pembantu, dan Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu). Posyandu kini tidak hanya melayani ibu dan anak balita, tetapi wajib melayani seluruh siklus kehidupan, mulai dari bayi, remaja, dewasa, hingga lansia. Tujuannya jelas untuk memperbaiki skrining kesehatan sejak dini dan menciptakan masyarakat yang lebih sehat.

Perluasan sasaran layanan ini menempatkan tanggung jawab baru pada kader Posyandu, yang merupakan SDM kesehatan non-formal dan kunci di tingkat komunitas. Mereka kini dituntut untuk meningkatkan keterampilan mereka secara signifikan, bahkan harus menguasai 25 keterampilan dasar kader yang diamanatkan Kementerian Kesehatan.²⁶⁸

Oleh karena itu, penguatan SDM tidak hanya berarti meningkatkan literasi digital perawat rumah sakit, tetapi juga investasi serius dalam pelatihan, pendampingan, dan pengembangan keterampilan operasional kader Posyandu secara berkelanjutan. Hanya dengan penguatan SDM di kedua level ini dari teknologi rumah sakit hingga Posyandu di tingkat komunitas kita dapat memastikan bahwa seluruh sistem layanan dapat berjalan optimal, berdaya saing, dan menutup kesenjangan pelayanan.

²⁶⁶ Fittrani, A., Rohendi, A., Sukajie, B., & Purwadhi. (2024). Penguatan SDM dalam Mendukung Transformasi Digital di RSUD Dr. Adjidarmo. *UNIVERSITAS GAP Journal of Knowledge Management*, 18(2), 55–74.

²⁶⁷ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Transformasi Layanan Primer*.

²⁶⁸ Surtimanah, T., Nafis Sjamsuddin, I., Ruhyat, E., & Pamungkas, G. (2024). Peningkatan Pengetahuan Kader Tentang Posyandu di Era Transformasi Layanan Kesehatan Primer dan Kewirausahaan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 295–305.

D. Integrasi Teknologi dan Kebijakan Pembangunan Sehat

Pembangunan kesehatan di Indonesia menghadapi tantangan besar, yaitu **beban ganda penyakit** (penyakit menular dan penyakit tidak menular yang terus meningkat). Untuk menjawab tantangan ini dan mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, diperlukan inovasi dan kebijakan yang mampu beradaptasi dengan pemanfaatan teknologi informasi dan digital.²⁶⁹

1. Kebijakan Pembangunan Kesehatan Terintegrasi

Kesehatan adalah kebutuhan dasar setiap manusia, dan setiap individu berhak memperoleh akses serta pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau. Untuk memastikan hak ini terpenuhi secara merata, kebijakan pembangunan kesehatan harus dirancang sebagai sebuah sistem yang utuh dan terintegrasi.

Integrasi kebijakan ini dapat dipahami melalui kerangka kerja Sistem Kesehatan (Building Block of Health System)²⁷⁰, yang terdiri dari beberapa subsistem utama:

- Penyelenggaraan Upaya Kesehatan: Meliputi pelayanan kesehatan di fasilitas seperti Puskesmas dan Rumah Sakit, yang harus diawasi kualitas dan mutunya.
- Sumber Daya Kesehatan: Mencakup ketersediaan dan distribusi tenaga kesehatan, serta produk medis, vaksin, dan teknologi.
- Pembiayaan Kesehatan: Memastikan dana dialokasikan secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan program kesehatan.
- Kepemimpinan dan Tata Kelola (Governance): Menjamin adanya regulasi yang jelas dan pembagian kewenangan yang tepat antar-tingkat pemerintahan.

Integrasi kebijakan menuntut agar pembangunan kesehatan tidak hanya terfokus pada pengobatan (kuratif), tetapi lebih memprioritaskan upaya pencegahan dan promosi kesehatan (promotif-preventif).

2. Kebijakan dan Integrasi Teknologi Kesehatan (HealthTech)

²⁶⁹ Kemkes, “Rakerkesnas 2017: Integrasi Seluruh Komponen Bangsa Mewujudkan Indonesia Sehat”.

²⁷⁰ Siswanto, S., Hendarwan, H., Kusumawardani, N., & Handayani, L. (Eds.). (2020). *Bunga rampai kinerja pembangunan kesehatan di Indonesia: Tantangan, masalah, dan solusi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.

Di era digital, teknologi kesehatan (*HealthTech*) menjadi kunci untuk meningkatkan akses dan mutu pelayanan.²⁷¹ Namun, pengadopsian teknologi ini harus diimbangi dengan kebijakan yang adaptif dan merata.

Tantangan utama dalam integrasi ini adalah kesenjangan digital:

- a. Kesenjangan Akses: Banyak daerah terpencil, perbatasan, dan kepulauan yang masih sulit dijangkau transportasi, sehingga penerapan teknologi modern belum memungkinkan.
- b. Kesenjangan Sosial-Budaya: Pada suku tertentu, banyak yang menolak modernisasi dan teknologi baru sehingga pengobatan tradisional masih sangat berperan dan diminati masyarakat.²⁷²

Oleh karena itu, kebijakan harus berprinsip pada keberadilan dan kesetaraan. Integrasi teknologi harus dilakukan secara bertahap dan fleksibel agar pembangunan kesehatan merata.

3. Visi Strategis Menuju Generasi Sehat 2045

Integrasi kebijakan dan teknologi memiliki implikasi langsung terhadap visi strategis bangsa. Berdasarkan proyeksi tantangan, strategi masa depan diarahkan untuk mencapai Generasi Emas 2045 yang sehat, produktif, dan berdaya saing global. Integrasi ini bertujuan untuk:

- a. Membangun Ketahanan Kesehatan Nasional: Menciptakan sistem kesehatan yang kuat, mandiri, dan mampu merespons krisis kesehatan dengan cepat dan efektif.
- b. Meningkatkan Produktivitas: Menempatkan kesehatan sebagai investasi pada kesehatan yang menghasilkan Indeks Produktivitas Kesehatan Remaja dan angkatan kerja yang tinggi.

²⁷¹ Littik, T. P., Sugianto, S., Prasetyo, T., & Agus, T. (2024). Harmonisasi Pelaksanaan Peraturan Perundang-Undangan Tentang Telemedicine untuk Menjawab Perkembangan Perusahaan Teknologi Kesehatan di Indonesia. *Jurnal Cahaya Mandalika* ISSN 2721-4796 (online), 2662-2675.

²⁷² Fauzi, M. R., Saimi, S., & Fathoni, F. (2024). Tantangan dan solusi administrasi kesehatan di era digital (tinjauan literature review atas implementasi teknologi). *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* (E-ISSN 2745-4584), 5(01), 1093-1103.

- c. Mengatasi Tren Penyakit Tidak Menular: Kebijakan digitalisasi dan edukasi literasi kesehatan digunakan untuk mengontrol risiko, mendeteksi dini, dan mengelola penyakit kronis yang trennya terus meningkat.²⁷³

Integrasi teknologi dan kebijakan merupakan upaya transformatif yang esensial. Keberhasilan dalam menyelaraskan kemajuan HealthTech dengan kerangka kebijakan yang adil dan merata akan menentukan sejauh mana Indonesia mampu mewujudkan Ketahanan Kesehatan Nasional dan menghasilkan generasi yang benar-benar sehat pada tahun 2045.²⁷⁴ Fokus pada penguatan layanan primer dan pemanfaatan digitalisasi adalah langkah nyata untuk memastikan pembangunan kesehatan berkelanjutan. Pembahasan selanjutnya akan mengulas secara spesifik mengenai penguatan SDM dan tata kelola institusi layanan yang menjadi bagian integral dari transformasi ini.

E. Visi Generasi Emas Indonesia 2045: Sehat, Produktif, dan Berdaya Saing

Visi besar Indonesia untuk mencapai status negara maju pada tahun 2045 yang dikenal sebagai Generasi Emas 2045, sangat bergantung pada satu modal utama yaitu Bonus Demografi.²⁷⁵ Pada puncaknya, jumlah penduduk usia produktif (termasuk remaja) akan jauh lebih banyak daripada usia non-produktif.

1. Indeks Produktivitas Kesehatan Remaja

Kunci keberhasilan terletak pada kualitas, yang diukur melalui Indeks Produktivitas Kesehatan Remaja. Remaja (usia 10-24 tahun) merupakan calon pemimpin, pekerja, dan penggerak ekonomi di masa depan. Jika kelompok usia ini tidak memiliki kondisi kesehatan yang optimal baik fisik maupun mental maka potensi produktivitas nasional akan tergerus. Kesehatan remaja kini harus dijaga dengan baik karena dipandang sebagai investasi.

Namun, terdapat beberapa tantangan utama yang memengaruhi Indeks Produktivitas Kesehatan Remaja di Indonesia segera diatasi:

²⁷³ Geasela, Y. M., Isputrawan, M. F., & Lee, F. S. (2024). Sistem Pendaftaran Terintegrasi Satusihat Untuk Akses Layanan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2045. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 8(4), 466-476.

²⁷⁴ Kementerian Kesehatan RI. (2024, 21 Februari). *Generasi sehat masa depan hebat, Menkes tegaskan komitmen transformasi kesehatan menuju Indonesia emas 2045*.

²⁷⁵ Yuningsih, Y. (2019). Pendidikan kecakapan abad ke-21 untuk mewujudkan Indonesia emas tahun 2045. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 6(1), 135-152.

- a. Ancaman Kesehatan Mental: Kondisi mental emosional yang tidak stabil pada remaja dapat menghambat kemampuan belajar dan daya juang mereka.
- b. Rendahnya Aktivitas Fisik: Gaya hidup modern yang didominasi oleh teknologi membuat remaja semakin pasif. Data menunjukkan bahwa sebanyak 54,3% remaja memiliki tingkat aktivitas fisik yang tergolong rendah, yang secara langsung berkorelasi negatif dengan kesehatan mental dan fisik mereka.²⁷⁶
- c. Perilaku Berisiko: Remaja rentan terhadap perilaku berisiko seperti kurang gizi (obesitas atau anemia), merokok, dan aktivitas seksual yang berisiko merusak fondasi kesehatan jangka panjang.²⁷⁷

Dalam konteks ini, pembangunan kesehatan bergeser menjadi penguatan kesehatan mental dan fisik berbasis komunitas, terutama di lingkungan sekolah dan keluarga.

2. Daya Saing Nasional

Untuk mencapai Indonesia Emas 2045, strategi pembangunan harus menempatkan kesehatan sebagai penggerak kemajuan ekonomi. Kesehatan bukan lagi sekadar sektor sosial, melainkan modal yang paling berharga.²⁷⁸

- a. Kesehatan sebagai Modal Pembangunan Ekonomi: Individu yang sehat adalah pekerja yang produktif. Investasi dalam kesehatan yang optimal, terutama pada fase remaja, akan mengurangi hari sakit, meningkatkan fokus belajar dan bekerja, serta menurunkan beban biaya perawatan jangka panjang. Dengan demikian, pengeluaran negara di sektor kesehatan beralih fungsi dari biaya operasional (biaya sakit) menjadi investasi pembangunan (modal sehat) yang menghasilkan keuntungan ekonomi berlipat ganda.
- b. Ketahanan Kesehatan Nasional dan Daya Saing Global: Indonesia harus membangun sistem kesehatan yang kokoh, tangguh, dan tidak mudah goyah oleh guncangan global, seperti pandemi atau krisis pangan. Kunci keberhasilan di tingkat global terletak pada:

²⁷⁶ Tajik, E., Abdlatiff, L., Adznam, S. N., Awang, H., Yitsiew, C., & Abubakar, A. S. (2017). A study on level of physical activity, depression, anxiety and stress symptoms among adolescents. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(10), 1382–1387.

²⁷⁷ Satya Laksmi, I G. A. P., & Jayanti, D. M. A. D. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan kesehatan mental pada remaja. *Jurnal Ilkes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 14(1), 11–19.

²⁷⁸ Hasan, M., & Azis, M. (2018). *Pembangunan Ekonomi dan Pemberdayaan Masyarakat: Strategi Pembangunan Manusia dalam Perspektif Ekonomi Lokal* (Edisi Kedua).

- Kemandirian Farmasi dan Alat Kesehatan: Memastikan negara mampu memenuhi kebutuhan esensial secara mandiri.
- Sistem Peringatan Dini (Early Warning System): Pemanfaatan teknologi untuk mendeteksi ancaman penyakit baru dengan cepat.
- SDM Kompetitif: Menciptakan tenaga kesehatan dan peneliti yang mampu bersaing dan berkolaborasi di kancah internasional.²⁷⁹

3. Peningkatan Pendidikan Karakter dan Keagamaan

Pencapaian Generasi Emas 2045 sangat bergantung pada perbaikan sistem pendidikan saat ini. Walaupun pendidikan dinilai sudah cukup baik, perlu ada penyesuaian kecil agar mampu mengatasi dampak negatif dari perkembangan teknologi yang cepat.²⁸⁰ Oleh karena itu, kurikulum harus diperkuat dengan nilai-nilai Pancasila untuk membentuk karakter dan ketaatan beragama. Tujuannya jelas: menciptakan SDM yang unggul secara intelektual dan memiliki moral yang kuat.

Keberhasilan mencapai status negara maju dan mandiri pada tahun 2045 sangat bergantung pada Kinerja Pembangunan Kesehatan di Indonesia. Tantangan, masalah, dan solusi yang terus-menerus diupayakan dalam sektor ini adalah penentu apakah generasi muda akan tumbuh menjadi SDM yang berkualitas, maju, dan modern. Sejalan dengan upaya kesehatan, persiapan Generasi Emas juga harus berfokus pada Peningkatan Pendidikan Karakter dan Keagamaan. Hal ini memastikan bahwa generasi penerus tidak hanya sehat secara fisik, tetapi juga memiliki mentalitas, karakter, dan daya saing yang diperlukan untuk memimpin bangsa di kancah global.²⁸¹ Dengan sinergi antara fondasi kesehatan yang kuat dan kualitas pendidikan yang utuh, cita-cita Indonesia Emas adalah sebuah kenyataan yang dapat diwujudkan melalui kerja keras dan investasi strategis saat ini.

²⁷⁹ Hidayat, U. S. (2021). *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045: Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21*. Nusa Putra Press.

²⁸⁰ Samadhinata, I. M. D. (2022). Efektifitas sistem pendidikan dalam mempengaruhi terwujudnya generasi emas 2045. *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 2(1), 19-26.

²⁸¹ Zufiyardi, Z., Chandra, B., Susanti, E., Mangesa, R., & Sanulita, H. (2023). Peningkatan pendidikan karakter dan keagamaan dalam rangka menyiapkan generasi emas Indonesia tahun 2045. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 1(3).

BIOGRAFI PENULIS



Nama: Muhammad Rayhan Chayo

NIM: 0802242074

Peran: Penulis BAB 1



Nama: Rakhma Yani Batu Bara

NIM: 0802243086

Peran: Penulis BAB 2



Nama: Nina Hera Ulina Tarigan

NIM: 0802243114

Peran: Penulis BAB 3



Nama: Putri Nilam Sari

NIM: 0802243117

Peran: Penulis BAB 4



Nama: Talitha Naomi

NIM: 0802243109

Peran: Penulis BAB 5



Nama: Fauzya Rafifah Karimah

NIM: 0802243101

Peran: Penulis BAB 6



Nama: Zahwa Azzuhroh Taufiq

NIM: 0802243100

Peran: Penulis BAB 7



Nama: Cindy Tricia Sari

NIM: 0802243096

Peran: Penulis BAB 8



Nama: Firza Syahfitri

NIM: 0802242115

Peran: Penulis BAB 9

INOVASI SEHAT

Strategi Baru dalam Manajemen Kesehatan dan Gizi untuk Generasi Mendatang

Kesehatan dan gizi merupakan modal utama dalam menjalani sisa kehidupan. Hal ini dilakukan untuk menjaga dan memastikan rutinitas dalam kehidupan dapat dijalani dengan sebaik-baiknya. Proses manajemen kesehatan dan gizi menjadi tugas utama yang harus diselesaikan dengan matang. Dengan adanya manajemen kesehatan dan gizi akan mendukung generasi yang sehat dan siap menerima berbagai kondisi yang dapat mengganggu kesehatan. Buku dengan judul *"Inovasi Sehat: Strategi Baru dalam Manajemen Kesehatan dan Gizi untuk Generasi Mendatang"* hadir sebagai salah satu informasi yang utuh dan lengkap tentang manajemen kesehatan dan gizi. Buku ini juga menawarkan berbagai studi kasus tentang program kesehatan. Harapannya, buku ini akan mendatangkan manfaat untuk semuanya.



QR Code : 02-3870-9148-434

PENERBIT YAYASAN INSAN CIPTA MEDAN
Jalan Baru, Gang Keluarga, Medan Tembung,
Sumatera Utara - Indonesia
Email: yayasaninsanciptamedan@gmail.com
No. Hp/ WA: 085376744230