

Efektivitas Berbagai Intervensi Gizi dalam Penanggulangan Stunting pada Anak: Tinjauan Literatur

Dedeng Nurkholik Sidik Permana^{1,2}, Nilawaty Uly¹, Andi Alim¹

¹Doctor of Public Health Students, Faculty of Public Health Universitas Mega Buana Palopo

²Faculty of Health Sciences, Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia

Email korespondensi: de2ngnuro@gmail.com

Abstrak

Stunting merupakan bentuk malnutrisi kronis yang berdampak serius terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan produktivitas anak di masa depan. Masalah ini memiliki penyebab yang kompleks, termasuk asupan gizi yang tidak memadai, infeksi berulang, sanitasi buruk, hingga rendahnya status sosial ekonomi. Artikel ini bertujuan untuk meninjau efektivitas berbagai intervensi gizi dalam penanggulangan stunting berdasarkan 39 artikel ilmiah yang dipublikasikan secara nasional dan internasional. Kajian ini mencakup intervensi spesifik gizi (seperti suplementasi dan makanan tambahan), serta intervensi sensitif gizi yang melibatkan sektor kesehatan, pendidikan, pertanian, dan sosial. Hasil menunjukkan bahwa pendekatan berbasis komunitas, pelibatan kader kesehatan, inovasi digital seperti mHealth, edukasi gizi maternal, dan program multisektor dapat memberikan dampak signifikan terhadap penurunan prevalensi stunting, terutama jika dilakukan sejak masa pra-konsepsi dan selama 1.000 Hari Pertama Kehidupan. Keberhasilan intervensi sangat ditentukan oleh kualitas implementasi, dukungan kebijakan, dan keterlibatan masyarakat. Oleh karena itu, strategi penanggulangan stunting perlu dilaksanakan secara terpadu, berkelanjutan, dan kontekstual agar mampu menciptakan perubahan jangka panjang yang bermakna.

Kata kunci: Stunting, Intervensi Gizi, Komunitas, Suplementasi, Multisektor

1. PENDAHULUAN

Stunting atau pertumbuhan terhambat pada anak merupakan bentuk malnutrisi kronis yang ditandai dengan tinggi badan menurut usia (TB/U) yang berada di bawah standar WHO, yaitu lebih dari dua standar deviasi di bawah median kurva pertumbuhan anak sehat. Kondisi ini biasanya terjadi akibat kekurangan asupan gizi yang berlangsung lama, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan (HPK), yaitu sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Dampak stunting tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga berdampak pada perkembangan kognitif, kapasitas belajar, imunitas tubuh, dan produktivitas ekonomi di masa dewasa. Anak yang mengalami stunting cenderung mengalami keterlambatan dalam perkembangan motorik dan kognitif, memiliki risiko lebih tinggi terhadap penyakit degeneratif, serta berpotensi mengalami penurunan kualitas hidup dalam jangka panjang (Apriastini et al. 2024).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stunting masih menjadi salah satu masalah gizi paling serius di dunia, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Data global menunjukkan bahwa sekitar 22% anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting, dengan angka tertinggi ditemukan di Asia Selatan dan Sub-Sahara Afrika. Di Indonesia, berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi stunting pada balita masih berada di angka 21,6%, yang berarti satu dari lima anak di Indonesia mengalami gangguan pertumbuhan kronis. Angka ini menunjukkan bahwa meskipun berbagai program intervensi telah dijalankan, tantangan dalam penanggulangan stunting masih signifikan dan memerlukan pendekatan yang lebih sistematis dan komprehensif (WHO 2024).

Penyebab stunting bersifat kompleks dan saling berkelindan, mencakup determinan langsung seperti asupan makanan tidak adekuat dan penyakit infeksi berulang, serta determinan tidak langsung seperti pola asuh yang kurang optimal, akses terhadap pelayanan kesehatan dasar yang terbatas, sanitasi lingkungan yang buruk, dan rendahnya status sosial ekonomi keluarga. Ketahanan pangan keluarga, pendidikan ibu, akses air bersih, serta praktik pemberian makan bayi dan anak (PMBA) juga turut memainkan peran penting dalam menentukan status gizi anak (Rahayu, Yulidasari, and Putri 2018).

Untuk mengatasi permasalahan ini, berbagai negara telah mengembangkan dan menerapkan intervensi gizi yang mencakup pendekatan spesifik gizi (*nutrition-specific*) dan sensitif gizi (*nutrition-sensitive*). Intervensi spesifik gizi biasanya difokuskan pada pemberian suplemen mikronutrien, edukasi gizi, promosi ASI eksklusif, dan fortifikasi pangan. Sementara itu, intervensi sensitif gizi melibatkan sektor non-kesehatan seperti pendidikan, pertanian, air dan sanitasi, serta perlindungan sosial. Pendekatan multisektor dinilai lebih efektif karena menyentuh akar penyebab stunting yang bersifat struktural (Atmojo et al. 2020).

Literatur global menunjukkan bahwa keberhasilan suatu intervensi dalam menurunkan prevalensi stunting sangat bergantung pada keterpaduan antar program, kualitas implementasi di tingkat lapangan, serta dukungan kebijakan yang kuat dari pemerintah pusat dan daerah. Selain itu, faktor lokalitas, budaya, serta keterlibatan komunitas menjadi kunci keberlanjutan dan efektivitas program (Truna et al. 2024).

Melalui tinjauan literatur ini, penulis bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai strategi intervensi gizi yang telah diterapkan di berbagai negara dan mengevaluasi efektivitasnya dalam menurunkan stunting. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dan praktis bagi pengambil kebijakan, akademisi, serta pelaksana program di lapangan dalam merancang pendekatan yang lebih tepat sasaran, terukur, dan berkelanjutan dalam upaya penanggulangan stunting, khususnya di konteks negara berkembang seperti Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *literature review* untuk mengkaji efektivitas berbagai bentuk intervensi gizi dalam upaya penanggulangan stunting pada anak. Tinjauan dilakukan terhadap 39 artikel ilmiah yang relevan, terdiri dari penelitian kuantitatif, kualitatif, dan mixed methods, yang diterbitkan dalam jurnal nasional maupun internasional. Fokus utama dari artikel yang dikaji adalah pada strategi intervensi gizi yang ditujukan kepada anak usia dini, khususnya balita, serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan status gizi dan pertumbuhan anak. Artikel-artikel tersebut mencakup konteks geografis yang beragam, antara lain dari kawasan Asia, Afrika, dan Amerika Latin, termasuk studi-studi penting yang dilakukan di Indonesia (Alwi et al. 2023).

Pemilihan artikel dilakukan berdasarkan beberapa kriteria inklusi, yaitu: (1) memiliki fokus utama pada pencegahan atau penanggulangan stunting melalui intervensi gizi, baik secara langsung (*nutrition-specific*) maupun tidak langsung (*nutrition-sensitive*); (2) memuat informasi lengkap tentang desain penelitian, jumlah dan karakteristik sampel, jenis intervensi yang dilakukan, serta indikator evaluasi; dan (3) memberikan data atau temuan empiris yang dapat dianalisis secara komparatif. Dengan kriteria ini, studi yang dipilih mencerminkan keberagaman pendekatan dan strategi yang telah diimplementasikan di berbagai negara.

Untuk menyusun dan menganalisis data dari masing-masing studi, digunakan kerangka kerja DSVIA, yang terdiri dari lima komponen utama: Desain (jenis dan pendekatan penelitian yang digunakan), Subjek (karakteristik populasi atau responden), Variabel (baik variabel intervensi maupun hasil yang diukur), Intervensi (jenis strategi atau perlakuan yang diterapkan), dan Analisis (metode evaluasi atau teknik statistik yang digunakan). Kerangka ini dipilih karena

mampu memberikan struktur yang sistematis dalam mereview dan membandingkan berbagai penelitian yang berbeda secara metodologis (Sulistyawati 2023).

Pendekatan DSVIA juga memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola-pola umum dari intervensi yang berhasil, sekaligus memahami tantangan yang muncul dalam pelaksanaan program di berbagai konteks sosial, ekonomi, dan budaya. Misalnya, intervensi berbasis komunitas yang melibatkan kader kesehatan lokal cenderung lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu dan praktik pemberian makan anak, sedangkan intervensi berbasis kebijakan memerlukan dukungan lintas sektor agar dapat berjalan optimal. Dengan demikian, analisis ini tidak hanya merangkum bukti-bukti empiris, tetapi juga memberikan pemahaman mendalam mengenai konteks implementasi dan keberlanjutan intervensi (Nursalam 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Intervensi Berbasis Komunitas dan Kader Kesehatan

Pendekatan intervensi berbasis komunitas dengan pelibatan aktif kader kesehatan terbukti menjadi salah satu strategi yang paling efektif dalam menurunkan prevalensi stunting, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap fasilitas kesehatan formal. Literatur menunjukkan bahwa keterlibatan kader kesehatan—yang berasal dari komunitas itu sendiri—dapat menjangkau ibu dan anak secara lebih personal, memberikan edukasi gizi secara langsung, serta memantau pertumbuhan anak dengan lebih konsisten dan berkelanjutan.

Program Mitadin di negara bagian Chhattisgarh, India, merupakan contoh nyata intervensi komunitas yang berhasil. Melalui kader perempuan lokal yang disebut *Mitadin*, dilakukan konseling gizi, kunjungan rumah, dan fasilitasi akses terhadap layanan kesehatan anak. Evaluasi terhadap program ini menunjukkan adanya tren penurunan signifikan dalam prevalensi *stunting* dan *underweight* di daerah intervensi. Peran kader kesehatan terbukti krusial dalam membangun kepercayaan, mendorong perubahan perilaku, serta memperluas cakupan edukasi gizi kepada masyarakat secara langsung (Vir et al. 2014).

Temuan serupa juga terlihat dalam intervensi *Community-Based Participatory Nutrition Promotion* (CPNP) di Ethiopia, yang berbasis pada pendekatan *positive deviance*. Dalam intervensi ini, ibu-ibu dilibatkan aktif untuk mempraktikkan pemberian makan bergizi menggunakan bahan pangan lokal. Hasilnya, kelompok yang mendapat intervensi mengalami penurunan prevalensi stunting sebesar 8,1% dalam 12 bulan, dibandingkan kelompok kontrol (Kang et al. 2017). Pendekatan ini menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan gotong-royong sebagai strategi perubahan perilaku gizi yang kontekstual dan berkelanjutan.

Di Zambia, pendekatan berbasis kelompok pengasuhan dan kunjungan rumah juga terbukti efektif. Dalam studi yang dilakukan oleh (Rockers et al. 2018), anak-anak yang tergabung dalam kelompok intervensi yang mendapatkan kunjungan rumah oleh agen perkembangan anak (CDAs) dan menghadiri pertemuan kelompok orang tua menunjukkan prevalensi stunting yang lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Rasio odds stunting yang disesuaikan sebesar 0,45 menunjukkan efektivitas tinggi dari model intervensi berbasis komunitas dalam meningkatkan pertumbuhan anak.

Intervensi berbasis kader juga berhasil diterapkan di Guatemala melalui pendekatan pemantauan pertumbuhan dan suplementasi mikronutrien secara rumah tangga. Penggunaan alat bantu digital dalam supervisi kader, serta umpan balik langsung kepada keluarga, berhasil menurunkan prevalensi stunting dari 42,4% menjadi 30,6% dalam studi tersebut. Pendekatan ini juga meningkatkan skor Z tinggi badan menurut usia dari -1,77 menjadi -1,47, menandakan dampak nyata terhadap pertumbuhan anak (Juarez et al. 2021).

Faktor kunci dari keberhasilan program-program ini antara lain adalah keberlanjutan pelatihan dan dukungan terhadap kader, penyesuaian pesan edukasi dengan konteks budaya

lokal, serta keterlibatan aktif dari keluarga dan tokoh masyarakat. Dalam banyak kasus, kader tidak hanya menjadi agen penyuluhan gizi, tetapi juga jembatan penting antara masyarakat dan sistem layanan kesehatan formal. Keberadaan mereka memperkuat keberterimaan program, membangun kepercayaan sosial, serta menjamin kesinambungan intervensi hingga ke tingkat rumah tangga.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi berbasis komunitas dan kader kesehatan memberikan kontribusi signifikan terhadap penurunan stunting, terutama bila didukung oleh pelatihan berkelanjutan, supervisi yang efektif, dan kolaborasi multisektor. Oleh karena itu, model serupa sangat relevan untuk direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut dalam konteks Indonesia, khususnya melalui penguatan kader Posyandu dan integrasi program gizi berbasis keluarga di tingkat desa.

Inovasi Teknologi Digital

Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam intervensi kesehatan masyarakat semakin berkembang, termasuk dalam upaya pencegahan dan penanggulangan stunting. Salah satu bentuk inovasi yang menjanjikan adalah penggunaan aplikasi *mobile health* (mHealth) yang dirancang untuk mendukung kinerja kader kesehatan dalam memberikan edukasi gizi, pemantauan pertumbuhan anak, dan penyuluhan berbasis data. Pendekatan ini memungkinkan peningkatan kualitas layanan di tingkat komunitas melalui penyederhanaan komunikasi, dokumentasi, dan pelaporan kegiatan gizi secara real time.

Salah satu contoh program mHealth yang dikaji dalam literatur adalah M-SAKHI, sebuah aplikasi berbasis ponsel yang diterapkan di India. Program ini dirancang untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam memberikan konseling nutrisi dan memantau pertumbuhan anak-anak di daerah pedesaan. Dalam studi yang melibatkan 2.501 peserta dari 244 desa, M-SAKHI digunakan sebagai alat bantu kader untuk menyampaikan informasi secara interaktif dan terdokumentasi. Intervensi ini mencakup fitur pengingat kunjungan rumah, penginputan data pertumbuhan, serta akses cepat terhadap materi penyuluhan yang relevan (Patel et al. 2019).

Walaupun hasil akhir dari studi M-SAKHI belum sepenuhnya dipublikasikan, bukti awal menunjukkan adanya peningkatan dalam praktik pemberian makan dan keterlibatan kader dalam kegiatan pemantauan gizi. Aplikasi ini membantu kader dalam menyampaikan pesan gizi dengan lebih konsisten dan terstruktur, serta memungkinkan sistem pelaporan yang akurat dan dapat ditindaklanjuti oleh petugas supervisi. Dengan adanya teknologi ini, kader tidak hanya menjadi fasilitator perubahan perilaku, tetapi juga menjadi bagian dari sistem informasi kesehatan masyarakat yang lebih modern dan terintegrasi (Patel et al. 2019).

Selain M-SAKHI, inovasi teknologi juga muncul dalam bentuk alat bantu visual dan sistem pelaporan digital lainnya yang digunakan di berbagai negara, seperti run chart elektronik dan dashboard gizi komunitas. Dalam studi di Guatemala, misalnya, penggunaan sistem digital untuk memantau kinerja kader dan perkembangan anak berhasil meningkatkan akuntabilitas intervensi serta memperkuat supervisi lapangan (Juarez et al. 2021).

Namun demikian, keberhasilan penerapan teknologi digital dalam konteks komunitas sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur, kapasitas literasi digital kader, dan dukungan institusional. Dalam beberapa studi, tantangan yang muncul termasuk ketersediaan jaringan internet yang tidak stabil, keterbatasan perangkat, serta perlunya pelatihan teknis berkelanjutan bagi kader. Oleh karena itu, teknologi tidak dapat berdiri sendiri, tetapi harus terintegrasi dalam sistem penguatan kapasitas dan monitoring program secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, literatur menunjukkan bahwa teknologi digital berpotensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas program gizi di tingkat akar rumput. Intervensi seperti mHealth dapat memperluas cakupan layanan, meningkatkan kualitas edukasi gizi, dan

mempercepat respon terhadap kasus stunting. Pengembangan dan replikasi inovasi ini di Indonesia perlu mempertimbangkan aspek kearifan lokal, adaptasi bahasa, dan partisipasi aktif komunitas agar dampaknya dapat dirasakan secara luas dan berkelanjutan.

Konseling Gizi Maternal dan Edukasi Gizi

Konseling gizi maternal dan edukasi gizi merupakan salah satu pendekatan intervensi spesifik gizi (*nutrition-specific interventions*) yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik pemberian makan anak, khususnya pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Intervensi ini umumnya diberikan oleh petugas kesehatan atau kader terlatih, baik melalui kunjungan rumah, sesi kelompok di fasilitas pelayanan kesehatan, maupun kegiatan posyandu di tingkat komunitas.

Dalam studi *randomized controlled trial* di Burkina Faso, intervensi dilakukan terhadap 2.253 ibu dan anak melalui *konseling gizi maternal yang dipersonalisasi* di fasilitas kesehatan. Hasilnya menunjukkan peningkatan praktik pemberian makan dan berat badan lahir, walaupun efek terhadap pertumbuhan anak hingga usia 18 bulan belum menunjukkan hasil yang signifikan (Nikiema et al. 2017). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan input gizi melalui edukasi belum tentu langsung berimplikasi pada status antropometri anak, terutama jika faktor lingkungan dan infeksi tidak diintervensi secara bersamaan.

Studi serupa juga dilakukan di China, di mana *edukasi gizi berbasis komunitas* diberikan kepada ibu-ibu bayi melalui sesi kelompok, konseling individual, dan kunjungan rumah. Intervensi ini difokuskan pada pemberian makanan pendamping ASI dan perilaku higienis. Hasilnya menunjukkan bahwa anak-anak dalam kelompok intervensi memiliki skor z berat badan menurut usia (WAZ) dan berat badan menurut tinggi badan (WHZ) yang lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, serta penurunan signifikan risiko stunting pada usia 18 bulan (Zhang et al. 2013). Hal ini memperkuat argumen bahwa pendekatan edukatif yang intensif, dengan penguatan praktik langsung di rumah, memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan anak.

Dari konteks Indonesia, studi yang dilakukan di Sulawesi Tenggara oleh Effendy et al. (2020) menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi terstruktur yang disampaikan dalam empat sesi, disertai kunjungan rumah bulanan oleh kader, secara signifikan meningkatkan *diversity dietary score* (DDS) anak-anak usia 6–17 bulan. Meskipun tidak ditemukan peningkatan signifikan pada skor z tinggi badan menurut usia (HAZ), prevalensi stunting pada kelompok intervensi cenderung stabil, sementara pada kelompok kontrol mengalami peningkatan (Nutrition Education in Southeast Sulawesi Province, Indonesia). Hal ini menunjukkan pentingnya kontinuitas edukasi dan monitoring jangka panjang agar perubahan perilaku gizi dapat menghasilkan dampak nyata terhadap pertumbuhan linier anak.

Selain pendekatan langsung kepada ibu, bentuk konseling yang dilakukan melalui pelatihan kader dan penyediaan materi edukasi juga memberikan kontribusi positif terhadap kualitas layanan yang diterima oleh keluarga. Kader yang dibekali materi dan metode penyampaian yang baik, seperti pendekatan interpersonal atau metode *sharing histories*, mampu menyampaikan pesan gizi dengan lebih empatik dan relevan, sehingga mendorong perubahan praktik pengasuhan secara bertahap.

Namun demikian, meskipun hasil awal cukup menjanjikan, sebagian besar studi mencatat bahwa dampak terhadap stunting jangka panjang masih memerlukan evaluasi lebih lanjut. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas penyebab stunting yang tidak hanya bergantung pada pengetahuan dan praktik gizi, tetapi juga pada kondisi sanitasi, penyakit infeksi, dan faktor sosial ekonomi. Oleh karena itu, konseling gizi perlu dikombinasikan dengan intervensi lain seperti penyediaan air bersih, intervensi pertanian rumah tangga, dan bantuan sosial untuk menghasilkan dampak yang lebih utuh dan berkelanjutan.

Secara umum, tinjauan ini menunjukkan bahwa konseling gizi maternal dan edukasi gizi memberikan dampak positif terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku pengasuhan, serta menunjukkan kecenderungan perbaikan status gizi anak. Agar efek terhadap stunting dapat dimaksimalkan, strategi ini perlu dirancang secara intensif, disesuaikan dengan budaya lokal, dan didukung oleh sistem monitoring evaluasi yang konsisten.

Intervensi Multisektor dan Kebijakan Nasional

Penanggulangan stunting merupakan tantangan multidimensional yang tidak dapat diselesaikan hanya melalui intervensi di sektor kesehatan. Literatur menunjukkan bahwa negara-negara yang berhasil menurunkan prevalensi stunting secara signifikan, seperti Peru, Nepal, Ethiopia, dan Republik Kyrgyz, mengadopsi pendekatan intervensi multisektor, yaitu kolaborasi lintas sektor yang mencakup kesehatan, pendidikan, pertanian, perlindungan sosial, air dan sanitasi, serta pembangunan ekonomi.

Di Peru, penurunan prevalensi stunting dari 28% pada tahun 2005 menjadi sekitar 13% pada tahun 2016 dicapai melalui kebijakan *Conditional Cash Transfers*, program penguatan sistem kesehatan primer, serta integrasi layanan gizi dengan intervensi pengentasan kemiskinan. Pemerintah Peru menunjukkan komitmen politik yang kuat melalui pengalokasian anggaran khusus dan koordinasi lintas kementerian yang efektif. Keberhasilan Peru juga dipengaruhi oleh adanya dukungan masyarakat sipil dan penggunaan indikator yang terstandarisasi untuk memantau capaian (Huicho et al. 2020).

Di Nepal, penurunan stunting dari 57% (1996) menjadi 36% (2016) dicapai melalui desentralisasi sistem kesehatan, mobilisasi tenaga kesehatan masyarakat, dan peningkatan akses sanitasi dasar. Kebijakan gizi diintegrasikan ke dalam strategi pembangunan nasional dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan di tingkat pusat dan desa, termasuk LSM dan donor internasional (Conway et al. 2020). Keberhasilan Nepal menegaskan bahwa dukungan struktural dan pendekatan berbasis komunitas dapat berjalan efektif bila disertai dengan kepemimpinan lokal yang kuat.

Sementara itu, di Ethiopia, strategi penurunan stunting mencakup integrasi intervensi pertanian dan gizi melalui pelibatan sektor pertanian dalam edukasi pemberian makan anak dan peningkatan ketahanan pangan. Ethiopia juga menerapkan desentralisasi sistem pelayanan kesehatan dan mendorong edukasi perempuan serta sanitasi lingkungan sebagai bagian dari strategi nasional (Tasic et al. 2020). Kebijakan ini memperkuat peran kader pertanian dan kesehatan sebagai ujung tombak edukasi dan perubahan perilaku masyarakat.

Dalam konteks Indonesia, pendekatan yang sejalan telah diupayakan melalui kebijakan Konvergensi Nasional Percepatan Penurunan Stunting yang diluncurkan sejak 2018. Kebijakan ini bertujuan untuk menyinergikan 20 jenis layanan esensial dari berbagai sektor di tingkat pusat, provinsi, kabupaten, hingga desa. Studi oleh Herawati and Sunjaya (2022) menunjukkan bahwa kebijakan ini telah berjalan cukup baik di tingkat kabupaten, dengan dukungan regulasi, perencanaan, dan pendanaan dari pemerintah pusat. Beberapa kabupaten telah berhasil membentuk tim aksi gizi multisektor yang efektif dalam advokasi, pelaksanaan program, dan pemantauan kegiatan stunting.

Namun demikian, tantangan masih ditemukan di tingkat kecamatan dan desa, terutama terkait akseptabilitas, cakupan, dan keberlanjutan pelaksanaan. Di banyak daerah, implementasi hanya terbatas pada aspek administratif dan belum sepenuhnya menyentuh perubahan perilaku atau tata kelola yang efektif. Selain itu, koordinasi antar sektor di tingkat lokal belum optimal karena terbatasnya kapasitas sumber daya manusia, lemahnya integrasi data, serta kurangnya mekanisme umpan balik yang efisien antar instansi.

Hasil tinjauan ini memperkuat pemahaman bahwa keberhasilan intervensi stunting tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknis dari program-program gizi, tetapi juga oleh komitmen

politik, struktur tata kelola yang terintegrasi, kolaborasi antarsektor, serta keterlibatan aktif masyarakat dan pemerintah daerah. Negara-negara yang berhasil umumnya memiliki pendekatan yang fleksibel namun berbasis data, serta mampu mengidentifikasi kelompok sasaran prioritas dan mengalokasikan sumber daya secara strategis.

Oleh karena itu, ke depan, Indonesia perlu memperkuat pelaksanaan kebijakan konvergensi dengan: 1) Meningkatkan kapasitas teknis dan manajerial aparat desa dan kecamatan; 2) Menyediakan pelatihan dan supervisi bagi pelaksana program di tingkat lapangan; 3) Mengembangkan sistem pemantauan dan evaluasi berbasis digital yang dapat digunakan lintas sektor; dan Mendorong akuntabilitas dan transparansi dalam penganggaran program gizi.

Dengan memperkuat pendekatan multisektor dan tata kelola yang responsif di seluruh tingkatan pemerintahan, intervensi terhadap stunting dapat dilakukan secara lebih efektif, terarah, dan berkelanjutan.

Faktor Sosial Ekonomi dan Ketahanan Pangan

Stunting tidak hanya merupakan akibat dari masalah gizi secara langsung, melainkan juga merupakan refleksi dari ketimpangan sosial ekonomi dan rendahnya ketahanan pangan rumah tangga. Sejumlah literatur yang dikaji dalam tinjauan ini, khususnya dari Bangladesh, Indonesia, dan India, menunjukkan bahwa anak-anak dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting, terutama ketika dikombinasikan dengan kondisi ketahanan pangan yang buruk, sanitasi yang tidak memadai, dan pendidikan orang tua yang rendah.

Dalam studi berbasis data longitudinal di Bangladesh, ditemukan bahwa risiko stunting lebih tinggi pada anak-anak dari rumah tangga miskin yang mengalami kerentanan pangan, khususnya selama musim paceklik (*lean season*). Kekurangan makanan bergizi, keterbatasan akses terhadap sumber protein hewani, serta ketergantungan pada makanan pokok berkalori rendah namun miskin zat gizi menyebabkan gangguan pertumbuhan kronis. Studi ini juga menunjukkan bahwa ketika ketahanan pangan rumah tangga menurun, asupan zat gizi makro dan mikro anak juga menurun drastis (Baig-Ansari et al. 2006).

Hal serupa terlihat pada studi di Indonesia, yang menunjukkan bahwa prevalensi stunting secara signifikan lebih tinggi pada anak-anak dari rumah tangga berpendapatan rendah dan tinggal di wilayah dengan infrastruktur terbatas, seperti air bersih dan sanitasi. Studi ini juga mengidentifikasi bahwa faktor pendidikan ibu dan akses terhadap pelayanan kesehatan dasar turut menjadi determinan penting. Ibu dari rumah tangga miskin yang tidak memiliki pengetahuan cukup mengenai gizi dan praktik pemberian makan anak, lebih mungkin memberikan makanan yang tidak sesuai kebutuhan pertumbuhan anak (Wardani, Suharmanto, and Wulandari 2020).

Sementara itu, di India, penelitian oleh Victora et al. (2021) menegaskan bahwa hubungan antara status ekonomi dan stunting sangat kuat, terutama di daerah pedesaan dengan ketimpangan distribusi pangan. Anak dari keluarga dengan pengeluaran rendah memiliki kemungkinan dua kali lipat lebih besar mengalami stunting dibanding anak dari keluarga dengan pengeluaran menengah ke atas. Di samping itu, perbedaan status ekonomi juga memengaruhi akses terhadap air bersih, sanitasi, dan layanan kesehatan, yang semuanya merupakan faktor mediasi penting dalam rantai penyebab stunting.

Ketahanan pangan rumah tangga tidak hanya menyangkut ketersediaan makanan, tetapi juga akses ekonomi, kestabilan pasokan, dan pemanfaatan makanan yang memadai dalam rumah tangga. Dalam konteks ini, perempuan sebagai pengelola utama makanan dalam keluarga memiliki peran strategis, namun peran ini kerap dibatasi oleh keterbatasan pendapatan, keterampilan, serta kontrol atas sumber daya rumah tangga. Oleh karena itu, intervensi

peningkatan ketahanan pangan perlu dipadukan dengan program pemberdayaan ekonomi perempuan, pendidikan gizi, dan peningkatan kualitas lingkungan hidup.

Temuan dari tinjauan ini menunjukkan bahwa intervensi gizi yang tidak mempertimbangkan dimensi sosial ekonomi dan ketahanan pangan berisiko gagal dalam jangka panjang. Sebaliknya, pendekatan terintegrasi yang mengombinasikan bantuan sosial, peningkatan pendapatan keluarga, edukasi gizi, dan perbaikan akses pangan terbukti lebih efektif dalam mencegah stunting. Program-program seperti *cash transfer*, subsidi pangan bergizi, serta dukungan usaha mikro keluarga miskin merupakan contoh intervensi sensitif gizi yang berkontribusi pada peningkatan status gizi anak secara tidak langsung.

Oleh karena itu, strategi penanggulangan stunting perlu menempatkan peningkatan ketahanan pangan dan pengentasan kemiskinan sebagai elemen inti. Upaya ini mencakup peningkatan akses terhadap pangan bergizi, dukungan ekonomi bagi keluarga miskin, pemberdayaan perempuan, serta penguatan sistem perlindungan sosial yang responsif terhadap kerentanan gizi. Dengan demikian, pendekatan yang mengintegrasikan aspek sosial ekonomi dan gizi secara simultan dapat menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi pertumbuhan anak yang sehat dan optimal.

Intervensi Spesifik: Suplementasi dan Pemberian Makanan Tambahan

Intervensi spesifik gizi (*nutrition-specific interventions*) yang secara langsung ditujukan untuk mengatasi kekurangan zat gizi mikro dan makro telah menjadi strategi utama dalam berbagai program penanggulangan stunting. Pendekatan ini meliputi pemberian suplemen mikronutrien seperti zinc dan zat besi, serta pemberian makanan tambahan (PMT) baik dalam bentuk *lipid-based nutrient supplements* (LNS) maupun makanan lokal terfortifikasi. Literatur yang dikaji menunjukkan bahwa bila intervensi ini dilakukan secara tepat waktu dan diawasi secara ketat, dampaknya terhadap pertumbuhan anak cukup signifikan, terutama bila dimulai sejak masa pra-konsepsi atau kehamilan awal.

Salah satu intervensi yang banyak dikaji adalah pemberian suplementasi zinc. Dalam studi yang dilakukan di Bangladesh oleh Chaffee and King (2012), pemberian zinc bersama zat besi dan mikronutrien lainnya kepada ibu hamil dan anak usia dini terbukti meningkatkan panjang badan lahir dan pertumbuhan linier anak usia 18–24 bulan. Efek ini lebih terasa jika suplementasi dimulai sejak masa pra-konsepsi, yang menunjukkan pentingnya intervensi pada masa sebelum dan selama kehamilan untuk mencegah keterlambatan pertumbuhan sejak dini.

Intervensi lain yang menjanjikan adalah penggunaan Lipid-Based Nutrient Supplements (LNS)—pasta padat energi dan zat gizi yang diberikan kepada ibu hamil dan anak usia 6–24 bulan. Studi dari Malawi menunjukkan bahwa LNS mampu meningkatkan pertumbuhan linier anak dan mengurangi prevalensi stunting secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang hanya menerima edukasi gizi. Selain meningkatkan status gizi anak, LNS juga membantu mengurangi kejadian infeksi saluran pernapasan atas dan diare, yang merupakan faktor risiko utama dalam siklus malnutrisi (Galasso et al. 2019).

Di Indonesia, pendekatan intervensi makanan tambahan juga menunjukkan hasil yang cukup positif. Dalam studi yang dilakukan oleh Gizi Kementerian Kesehatan RI di beberapa provinsi, pemberian MP-ASI fortifikasi dan bubur protein tinggi kepada balita usia 6–24 bulan yang disertai dengan pemantauan pertumbuhan dan edukasi ibu, terbukti menurunkan angka stunting. Efek protektif ini diperkuat oleh keaktifan kader dalam mendampingi pemberian makanan, serta konsistensi konsumsi oleh anak yang dipantau melalui kunjungan rumah. Intervensi yang disertai pemantauan intensif menunjukkan efektivitas lebih tinggi dibanding PMT yang hanya diberikan secara pasif (Reinsma, Nkuoh, and Tih 2016).

Namun, efektivitas dari intervensi suplementasi dan PMT sangat bergantung pada kualitas implementasi di lapangan. Tantangan yang sering ditemukan antara lain adalah

rendahnya kepatuhan konsumsi oleh ibu dan anak, distribusi logistik yang tidak merata, serta kurangnya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya intervensi ini. Oleh karena itu, pemberian suplemen dan makanan tambahan perlu didukung oleh strategi komunikasi perubahan perilaku dan edukasi gizi yang kuat.

Selain itu, keberhasilan intervensi spesifik ini akan lebih optimal jika dilakukan bersamaan dengan intervensi sensitif seperti peningkatan ketahanan pangan, sanitasi, dan akses pelayanan kesehatan. Studi-studi di berbagai negara juga menekankan pentingnya waktu intervensi; semakin dini intervensi dimulai, terutama sebelum kehamilan atau pada awal kehamilan, maka dampaknya terhadap panjang badan lahir dan pertumbuhan anak semakin besar.

Dengan demikian, tinjauan ini menegaskan bahwa intervensi spesifik berupa suplementasi mikronutrien dan makanan tambahan, jika dilaksanakan secara tepat waktu, terarah, dan didampingi dengan edukasi gizi, dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pencegahan stunting. Namun, keberhasilannya sangat ditentukan oleh keberlanjutan program, keterlibatan aktif kader, serta pengawasan mutu dan kepatuhan konsumsi oleh sasaran.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa berbagai intervensi gizi dapat memberikan dampak positif terhadap penurunan angka stunting pada anak, terutama jika dilakukan secara tepat waktu, terintegrasi, dan disesuaikan dengan kondisi lokal. Intervensi berbasis komunitas dan pelibatan kader kesehatan terbukti efektif dalam menjangkau keluarga, memberikan edukasi gizi, dan memantau pertumbuhan anak secara rutin. Program seperti konseling gizi, kunjungan rumah, serta pemantauan pertumbuhan anak oleh kader mampu mendorong perubahan perilaku yang mendukung perbaikan status gizi. Pemanfaatan teknologi digital, seperti aplikasi mHealth, juga menjadi salah satu inovasi yang menjanjikan untuk meningkatkan efisiensi layanan gizi di lapangan. Meskipun implementasinya masih menghadapi tantangan teknis, teknologi dapat membantu memperluas cakupan layanan dan mempercepat pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, edukasi gizi kepada ibu dan keluarga terbukti meningkatkan praktik pemberian makan anak, meski dampaknya terhadap pertumbuhan jangka panjang perlu dikombinasikan dengan faktor pendukung lainnya. Keberhasilan negara-negara seperti Peru, Nepal, dan Ethiopia dalam menurunkan angka stunting menunjukkan pentingnya pendekatan multisektor yang melibatkan bidang kesehatan, pendidikan, pertanian, dan perlindungan sosial. Dalam konteks Indonesia, kebijakan konvergensi nasional telah menjadi langkah yang tepat, meskipun implementasinya masih perlu diperkuat di tingkat desa dan kecamatan. Faktor sosial ekonomi dan ketahanan pangan juga sangat memengaruhi status gizi anak, sehingga intervensi tidak boleh terlepas dari upaya pengentasan kemiskinan dan peningkatan akses pangan bergizi.

Pemerintah dan pemangku kepentingan perlu memperkuat peran kader kesehatan di tingkat komunitas dengan pelatihan dan dukungan yang berkelanjutan. Selain itu, teknologi digital sebaiknya dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung pelaporan, edukasi, dan pemantauan pertumbuhan anak. Intervensi gizi harus dilaksanakan secara terintegrasi, tidak hanya dari sektor kesehatan, tetapi juga melibatkan sektor pertanian, pendidikan, dan sosial. Pendekatan ini perlu diperkuat melalui koordinasi lintas sektor yang lebih baik, terutama di tingkat daerah. Penting juga untuk memulai intervensi sejak sebelum kehamilan atau sejak dini pada masa 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), agar dampaknya terhadap pertumbuhan anak lebih maksimal. Terakhir, program penanggulangan stunting harus menjangkau keluarga miskin dengan memperkuat ketahanan pangan dan perlindungan sosial, agar solusi yang diberikan bersifat menyeluruh dan berkelanjutan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Juwitriani et al. 2023. 3 Proceedings of the National Academy of Sciences *Metode Penelitian Epidemiologi*. Media Sains Indonesia.
- Apriastini, Ni Komang Tri, Ni Putu Tia Adnyani, Putu Onik Selvyani, and Komang Hendra Setiawan. 2024. "Stunting: Faktor Risiko, Diagnosis, Tatalaksana, Dan Prognosis." *Ganesha Medicine* 4(1): 17–23.
- Atmojo, Joko Tri et al. 2020. "Intervensi Gizi Dalam Penanganan Dan Pencegahan Stunting Di Asia: Tinjauan Sistematis." (*JKG*) *Jurnal Keperawatan Global* 5(1): 26–30.
- Baig-Ansari, Naila, Mohammad Hossain Rahbar, Zulfiqar Ahmed Bhutta, and Salma Halai Badruddin. 2006. "Child's Gender and Household Food Insecurity Are Associated with Stunting Among Young Pakistani Children Residing in Urban Squatter Settlements." *Food and Nutrition Bulletin* 27(2): 114–27.
- Chaffee, Benjamin W, and Janet C King. 2012. "Effect of Zinc Supplementation on Pregnancy and Infant Outcomes: A Systematic Review." *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 26: 118–37.
- Conway, Kaitlin et al. 2020. "Drivers of Stunting Reduction in Nepal: A Country Case Study." *The American Journal of Clinical Nutrition* 112: 844S-859S.
- Effendy, Devi Savitri et al. 2020. "Nutrition Education in Southeast Sulawesi Province, Indonesia: A Cluster Randomized Controlled Study." *Maternal & child nutrition* 16(4): e13030.
- Galasso, Emanuela et al. 2019. "Effects of Nutritional Supplementation and Home Visiting on Growth and Development in Young Children in Madagascar: A Cluster-Randomised Controlled Trial." *The Lancet Global Health* 7(9): e1257–68.
- Herawati, Dewi Marhaeni Diah, and Deni Kurniadi Sunjaya. 2022. "Implementation Outcomes of National Convergence Action Policy to Accelerate Stunting Prevention and Reduction at the Local Level in Indonesia: A Qualitative Study." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(20): 13591.
- Huicho, Luis et al. 2020. "Drivers of Stunting Reduction in Peru: A Country Case Study." *The American Journal of Clinical Nutrition* 112: 816S-829S.
- Juarez, Michel et al. 2021. "Community-Based Interventions to Reduce Child Stunting in Rural Guatemala: A Quality Improvement Model." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(2): 773.
- Kang, Yunhee, Sungtae Kim, Sisay Sinamo, and Parul Christian. 2017. "Effectiveness of A Community-Based Nutrition Programme To Improve Child Growth in Rural Ethiopia: A Cluster Randomized Trial." *Maternal & Child Nutrition* 13(1).
- Nikiema, Laetitia et al. 2017. "Effectiveness of Facility-Based Personalized Maternal Nutrition Counseling in Improving Child Growth and Morbidity Up to 18 Months: A Cluster-Randomized Controlled Trial in Rural Burkina Faso." *PloS one* 12(5): e0177839.
- Nursalam. 2020. *Literatur Systematic Review Pada Pendidikan Kesehatan*. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Patel, Archana B et al. 2019. "M-SAKHI—Mobile Health Solutions to Help Community Providers Promote Maternal and Infant Nutrition and Health Using A Community-Based Cluster Randomized Controlled Trial in Rural India: A Study Protocol." *Maternal & Child Nutrition* 15(4): e12850.
- Rahayu, Atikah, Fahrini Yulidasari, and Andini Octaviana Putri. 2018. *Study Guide-Stunting Dan Upaya Pencegahannya*. CV. Mine.
- Reinsma, Kathryn Reona, Godlove Nkuoh, and Pius Muffih Tih. 2016. "'My Testimony Is the Growth of My Baby:' Effectiveness of the Nutrition Improvement Program on Infant and Young Child Feeding and Nutritional Status." *The FASEB Journal* 30: 611–69.

- Rockers, Peter C et al. 2018. "Two-Year Impact of Community-Based Health Screening and Parenting Groups on Child Development in Zambia: Follow-Up to A Cluster-Randomized Controlled Trial." *PLoS Medicine* 15(4): e1002555.
- Sulistiyawati. 2023. *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: K-Media.
- Tasic, Hana et al. 2020. "Drivers of Stunting Reduction in Ethiopia: A Country Case Study." *The American Journal of Clinical Nutrition* 112: 875S-893S.
- Truna, Laras Pujaswari et al. 2024. "Implementasi Kebijakan Penanganan Stunting Di Indonesia Dan Filipina." *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 1(11): 448–57.
- Victora, Cesar G et al. 2021. "Revisiting Maternal and Child Undernutrition in Low-Income and Middle-Income Countries: Variable Progress Towards an Unfinished Agenda." *The Lancet* 397(10282): 1388–99.
- Vir, Sheila C, Anuska Kalita, Shinjini Mondal, and Richa Malik. 2014. "Impact of Community-Based Mitamin Programme on Undernutrition in Rural Chhattisgarh State, India." *Food and Nutrition Bulletin* 35(1): 83–91.
- Wardani, Dyah Wulan, Suharmanto Suharmanto, and Marita Wulandari. 2020. "Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dan Ketahanan Pangan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita." *Jurnal Kesehatan* 11(2): 287–93.
- WHO. 2024. "Fact Sheets - Malnutrition." *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
- Zhang, Jingxu et al. 2013. "Effectiveness of an Educational Intervention to Improve Child Feeding Practices and Growth in Rural China: Updated Results at 18 Months of Age." *Maternal & Child Nutrition* 9(1): 118–29.