

2025

POLICY BRIEF

PROGRAM GIZI ANAK SEKOLAH DI BERBAGAI NEGARA

Ali Khomsan | Holif Fitriyah | Al Mukhlas Fikri |
Fitriyah Nafsiyah Muthmainah | Dzakiyyatul Fikrah 'Arifah



PENDAHULUAN

Tinggi badan merupakan salah satu indikator gizi bangsa. Protein, kalsium, fosfor, vitamin A, yodium, dan seng mempunyai efek langsung terhadap pertumbuhan tinggi badan. Dalam hidup manusia, terdapat dua masa puncak pertumbuhan tinggi badan yaitu pada usia prasekolah dan pada saat usia pubertas (12-14 tahun). Ketika anak memasuki Sekolah Menengah Pertama (SMP), pertumbuhan tinggi badannya akan melonjak, fenomena ini disebut *growth spurt*. Oleh karena itu, jika orang tua mendambakan tinggi badan anaknya ideal, maka jangan mengabaikan asupan gizi pada masa anak-anak dan remaja.

Untuk mengejar ketertinggalan tinggi badan yang disebabkan kurang gizi kronis, maka memperhatikan konsumsi makanan pada saat usia sekolah sangatlah penting. Kini strategi *food-based* untuk mengatasi masalah gizi semakin mendapatkan perhatian. Program perbaikan tinggi badan anak sekolah perlu mendapatkan prioritas tinggi karena menyangkut nasib bangsa di masa depan. Program gizi anak sekolah berpotensi untuk memperbaiki kualitas fisik bangsa.

Olahraga teratur dapat memacu produksi hormon pertumbuhan sehingga dapat menambah tinggi badan secara signifikan. Gerakan-gerakan seperti dalam basket, stretching dan renang secara langsung akan merangsang tulang kaki dan punggung untuk bertambah panjang. Selain itu, tidur yang berkualitas juga sangat penting karena hormon pertumbuhan bekerja "penuh" sewaktu tidur.

Susu merupakan sumber pangan yang istimewa, karena selain sebagai sumber kalsium utama, susu juga mengandung zat-zat gizi penting lainnya yang diperlukan oleh tubuh. Sebagai sumber kalsium, susu sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan kekuatan tulang, gigi dan otot (Suryono, Khomsan, Setiawan, Martianto, dan Sukandar 2007).

Pembangunan SDM tidak bisa mengabaikan faktor gizi. Makanan berkualitas dan cukup jumlahnya dapat menjadi garansi akan adanya derajat kesehatan dan gizi yang semakin baik. Menggalakkan minum susu untuk memperbaiki kualitas SDM adalah penting. India adalah potret negara sedang berkembang yang berhasil mengampanyekan "revolusi putih" sehingga konsumsi susu di negara tersebut jauh lebih tinggi dari pada Indonesia.

SUSU DAN SDM

Upaya menggalakkan minum susu dapat menjadi salah satu mata rantai untuk meraih SDM yang bermutu. Investasi di bidang gizi adalah investasi berdurasi panjang, oleh karena itu dampaknya mungkin baru akan muncul setelah beberapa dekade. Tanpa

endorsement dari pemerintah tentang pentingnya minum susu, maka konsumsi susu kita akan tetap rendah.

Pada awal tahun 1950-an Prof Poorwo Sudarmo (Bapak Gizi Indonesia) mencetuskan Empat Sehat Lima Sempurna dengan menempatkan susu pada urutan terakhir. Karena ada kata "sempurna", maka seolah-olah susu adalah penyempurna makanan kita sehari-hari. Padahal, barangkali saja susu diletakkan di urutan terakhir karena bangsa kita belum begitu mengenal susu dan juga susu masih merupakan komoditi langka yang harganya mahal.

Kita tidak bisa berharap terlalu banyak bahwa bangsa kita akan menjadi bangsa yang unggul dengan kualitas yang baik, apabila konsumsi makanan sehari-hari sangat minim akan pangan hewani (termasuk susu). Budaya minum susu yang masih sangat rendah bisa disebabkan oleh adanya anggapan bahwa susu adalah komoditi luks yang harganya mahal. Di tengah kehidupan ekonomi yang semakin sulit, maka dapat dimaklumi kalau mayoritas masyarakat Indonesia lebih mementingkan membeli pangan sumber karbohidrat daripada minum susu.

Asupan pangan sumber kalsium sangat dibutuhkan dan susu hendaknya diminum terus untuk mencegah dampak buruk osteoporosis di masa tua. Keliru apabila konsumsi susu dihentikan di saat anak mencapai usia lima tahun.

Program Susu Sekolah memberikan kontribusi gizi setara energi 150 Kalori dan 6 g protein. Survei gizi secara terserak menunjukkan bahwa banyak anak-anak usia sekolah yang mengalami defisiensi protein dan zat besi. Dengan memperhatikan kebutuhan gizi anak-anak, maka sumbangan susu sekolah tersebut sebesar 7,5% untuk mencukupi energi dan sekitar 12% untuk protein. Program Susu Sekolah perlu diapresiasi sebagai program perbaikan gizi untuk anak usia sekolah. Mereka yang hidup di negara sedang berkembang seperti Indonesia dan kemudian menderita akibat himpitan ekonomi seringkali tidak bisa mengakses pangan hewani (seperti susu) yang bermutu gizi tinggi. Kehadiran Program Susu Sekolah jelas sangat bermakna bagi anak-anak sekolah dari keluarga miskin yang tidak pernah menikmati lezat dan bergizinya susu, kecuali pada saat balita dulu.

Program gizi di negara maju senantiasa memasukkan susu sebagai komoditi wajib. Siswa-siswi di Amerika bisa menikmati Special Milk Program yang memberikan susu gratis atau bersubsidi. Anak-anak balita dan ibu hamil/menyusui dari kelas ekonomi rendah yang terdaftar dalam Program WIC (*Women, Infants, and Children*) bisa memperoleh susu sampai 12 liter per bulan tanpa mengeluarkan uang sepeserpun.

Program Gizi Anak Sekolah di Berbagai Negara

Dalam buku Gizi Anak Sekolah: Program Makan Bergizi Gratis Khomsan *et al.* (2025) menulis bahwa program makan di sekolah umumnya bertujuan untuk mengatasi kekurangan gizi sekaligus meningkatkan partisipasi dan kehadiran siswa di sekolah. Program ini dapat dilaksanakan secara universal, mencakup semua siswa tanpa mempertimbangkan status sosial-ekonomi, maupun secara parsial, yang ditujukan khusus bagi siswa dari rumah tangga atau daerah rawan gizi. Pelaksanaan program melibatkan pemerintah pusat sebagai penentu kebijakan dan pemerintah daerah sebagai perantara yang menjembatani kebijakan dengan implementasi di tingkat sekolah. Sekolah kemudian menjadi pelaksana langsung. Produksi makanan biasanya dilakukan di dapur sekolah atau dapur pusat dengan melibatkan juru masak terlatih. Sementara itu, menu dirancang oleh ahli gizi berdasarkan pedoman resmi pemerintah, dengan target pemberian makanan yang umumnya mencukupi sekitar sepertiga kebutuhan energi harian.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa program ini berkontribusi positif terhadap peningkatan konsumsi pangan, status gizi, serta partisipasi dan kehadiran siswa. Namun, sebagian penelitian menemukan dampak yang tidak signifikan. Tantangan utama yang masih dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur, dana yang terbatas, menu yang tidak selalu sesuai standar, serta kurangnya evaluasi efektivitas secara berkelanjutan.

Program MBG di Indonesia

Kini pemerintah Indonesia memiliki Program Makan Bergizi Gratis (MBG) yang diluncurkan sejak 6 Januari 2025. Wajah-wajah ceria setiap hari tampak dari anak sekolah yang menerima menu MBG. Mereka menyantap makanan di kelas secara bersama-sama dengan menu yang sama, dan tidak ada penolakan terhadap beragam menu yang disajikan dan berganti setiap hari.

Pada tahap awal, program ini ditargetkan dapat menjangkau sekitar 3 juta orang penerima manfaat di seluruh Indonesia, dan pada bulan Agustus 2025 sasaran yang akan dijangkau mencapai 15 juta penerima manfaat yang terdiri dari siswa, anak balita, ibu hamil, dan ibu menyusui.

Program MBG harus mengutamakan pemakaian produk pangan lokal sehingga sekaligus dapat memberdayakan ekonomi petani. Kebijakan impor pangan yang mulai dibatasi sejak 2025 adalah wujud adanya perhatian pada kesejahteraan pelaku pertanian.

Program MBG mengajarkan pentingnya konsumsi pangan yang beragam sebagai cerminan diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan seyogyanya jangan hanya diterjemahkan sebagai mengganti pangan pokok beras dengan pangan pokok lain seperti jagung atau umbi-umbian. Inti dari diversifikasi adalah mengonsumsi aneka ragam pangan sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi tubuh serta membuat seseorang menjadi sehat. Program MBG sejak diluncurkan awal Januari 2025 secara konsisten telah menyajikan nasi, sayur, lauk, dan buah dalam menu sehari-hari.

Kita semua berharap bahwa Program MBG membawa manfaat besar bagi bangsa ini. Dari aspek asupan gizi anak yang lebih baik, ini semua akan berdampak positif pada status gizi dan kecerdasan anak. Dengan melibatkan UMKM penyedia bahan pangan, maka sirkulasi ekonomi lokal akan berputar lebih kencang. Memang sudah saatnya pemerintah memikirkan masalah gizi pada semua kelompok umur, termasuk gizi untuk anak-anak sekolah.

Keamanan pangan merupakan salah satu aspek krusial dalam keberhasilan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) yang dicanangkan pemerintah Indonesia sejak awal 2025. Program ini bertujuan meningkatkan kualitas gizi anak sekolah, ibu hamil, ibu menyusui, balita, dan lansia dengan menyediakan pangan bergizi secara gratis. Namun, keberhasilan program tidak hanya diukur dari jumlah penerima atau cakupan, melainkan juga dari sejauh mana makanan yang diberikan aman dan layak konsumsi serta bebas dari risiko keracunan pangan. Oleh karena itu, aspek keamanan pangan menjadi prioritas utama yang harus dijaga ketat dalam setiap tahap pelaksanaan MBG.

Proses penyelenggaraan MBG dimulai dari pemilihan bahan baku, pengolahan, pemorsian, distribusi, hingga penyajian makanan. Setiap tahap harus memenuhi standar keamanan pangan yang ketat, meliputi kebersihan, sanitasi, dan pengendalian kualitas. Kementerian Kesehatan melalui Surat Edaran Nomor HK.02.02/A/4954/2025 mengatur kesiapsiagaan dan respons cepat terhadap potensi kejadian luar biasa (KLB) keracunan pangan massal yang mungkin terjadi selama pelaksanaan program MBG.

Selain aspek teknis pengolahan dan distribusi, penerapan prinsip pangan Beragam, Bergizi Seimbang, dan Aman (B2SA) menjadi pedoman utama. Program MBG mendorong penggunaan bahan pangan lokal yang berdasarkan potensi sumber daya di daerah masing-masing, sehingga tidak hanya aman, tetapi juga membantu keberlanjutan pangan lokal dan menciptakan keberagaman menu yang sesuai dengan kebutuhan gizi penerima manfaat.

Pengendalian bahan baku pangan segar juga menjadi fokus pengawasan, mencakup pengecekan asal-usul, mutu, dan kesesuaian dengan standar keamanan pangan. Hal ini sangat penting untuk mencegah infeksi dan kontaminasi mikroba patogen yang berisiko menyebabkan keracunan makanan. Pemantauan dan penanganan sisa

pangan yang tidak dikonsumsi juga menjadi bagian dari strategi keamanan pangan dalam MBG. Pengelolaan limbah makanan serta edukasi mengenai porsi makan yang tepat bertujuan meminimalkan food waste sekaligus mencegah pertumbuhan mikroorganisme berbahaya pada sisa makanan. Kasus keracunan massal yang sempat terjadi dalam program MBG di beberapa daerah menjadi pengingat pentingnya ketatnya pengawasan keamanan pangan. Pemerintah pusat segera merespon dengan memperketat pengawasan dan menyiapkan mekanisme tanggap darurat untuk mengatasi kejadian tersebut serta melibatkan pakar gizi dan keamanan pangan agar penyelenggaraan MBG dapat berjalan kembali secara aman dan efektif.

Penggunaan indikator Pola Pangan Harapan (PPH) juga menjadi bagian dari evaluasi keberhasilan program selain aspek keamanan pangan. Indikator ini mengukur keberagaman dan keseimbangan konsumsi pangan penerima manfaat MBG untuk memastikan bahwa makanan tidak hanya aman tapi juga bergizi sesuai prinsip gizi seimbang. Pelaksanaan MBG yang memperhatikan aspek keamanan pangan secara menyeluruh dapat berkontribusi besar menekan angka kekerdilan (stunting) dan masalah gizi lain di Indonesia, khususnya di daerah tertinggal dan rawan pangan. Dengan makanan yang aman dan bergizi, pertumbuhan dan perkembangan anak dapat didukung optimal. Selain pengawasan dan pelatihan, konsistensi implementasi keamanan pangan di berbagai daerah masih menjadi tantangan yang membutuhkan perhatian lebih dari seluruh stakeholder terkait agar program MBG dapat berjalan dengan baik.

NSLP dan SBP di Amerika Serikat

National School Lunch Program (NSLP) dan School Breakfast Program (SBP) merupakan dua program utama penyediaan makanan di sekolah di Amerika Serikat. NSLP didirikan pada tahun 1946 di bawah U.S. Department of Agriculture (USDA), dan hingga saat ini melayani sekitar 29–30 juta siswa untuk makan siang setiap hari. Sementara itu, SBP melayani kurang lebih 15 juta siswa per hari (Billings 2025).

Program ini menargetkan siswa dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Namun, tidak semua sekolah berpartisipasi dalam NSLP karena berbagai pertimbangan, seperti status sekolah swasta berorientasi profit, fleksibilitas menu, serta ukuran sekolah. Selain itu, program ini tidak sepenuhnya gratis, melainkan bergantung pada tingkat pendapatan rumah tangga. Siswa dari keluarga dengan pendapatan $\leq 130\%$ garis kemiskinan berhak mendapatkan makanan gratis, sedangkan siswa dari keluarga dengan pendapatan di atas 130% garis kemiskinan memperoleh subsidi atau harga diskon sesuai ketentuan yang berlaku.

Pendanaan NSLP dan SBP berasal dari USDA yang kemudian disalurkan kepada *state agencies* untuk diteruskan ke School Food Authorities (SFAs) dalam bentuk *reimbursement* atas biaya produksi makanan. Selain itu, USDA juga menyediakan bahan pangan dengan harga subsidi atau secara gratis. SFAs bertanggung jawab dalam pengadaan bahan makanan, merekrut staf dapur, serta melakukan pelaporan. Menu disusun oleh staf gizi sekolah atau melibatkan dietisien setempat.

Produksi makanan umumnya dilakukan di dapur sekolah, meskipun dapat pula dipusatkan di dapur regional atau melalui kerja sama dengan dapur swasta. Untuk makanan yang tidak dimasak di sekolah, distribusi dilakukan menggunakan metode *hot holding* (makanan siap saji) atau *cook chill* (makanan setengah jadi yang dipanaskan kembali di sekolah).

Menu NSLP dirancang untuk menyediakan sekitar 550–850 kkal, sedangkan menu SBP menyediakan 350–500 kkal, bergantung pada jenjang pendidikan siswa. Komponen wajib dalam menu NSLP mencakup buah, sayuran, biji-bijian utuh, protein, dan susu rendah lemak. Untuk SBP, menu minimal harus terdiri atas buah, biji-bijian utuh, dan susu rendah lemak.

Berbagai studi evaluasi menunjukkan bahwa NSLP dan SBP berdampak positif terhadap konsumsi pangan dan performa akademik siswa. Gordon *et al.* (1995) misalnya, menemukan bahwa partisipasi dalam NSLP berhubungan dengan peningkatan asupan vitamin A, kalsium, dan magnesium, meskipun asupan vitamin C cenderung rendah. Partisipasi dalam SBP dikaitkan dengan peningkatan asupan energi, kalsium, vitamin B2, fosfor, dan magnesium. Studi berbasis data nasional juga menunjukkan bahwa SBP dapat memperbaiki kualitas diet anak secara keseluruhan, dengan proporsi energi dari lemak yang lebih rendah serta peningkatan asupan magnesium, vitamin C, dan folat (Bhattacharya 2006). Hinrichs (2010) menegaskan bahwa keberadaan NSLP berkontribusi pada meningkatnya kehadiran siswa dan menurunnya konsumsi makanan dari sumber lain. Penelitian di Georgia bahkan menunjukkan adanya hubungan signifikan antara partisipasi dalam NSLP dengan peningkatan performa akademik siswa kelas 5 (Houston *et al.* 2013).

Free School Meals di Inggris

Cikal bakal *Free School Meals* (FSM) di Inggris sudah ada sejak tahun 1906, ketika pemerintah memberikan kewenangan kepada otoritas lokal untuk menyediakan makanan bagi anak-anak dari keluarga kurang mampu (SD-SMA). Sasaran utamanya adalah anak-anak dari keluarga penerima manfaat program seperti Universal Credit, Income Support, atau Guarantee of Pension Credit. Namun, sejak 2014 seluruh siswa kelas 1 dan 2 di sekolah dasar berhak menerima FSM tanpa memperhatikan kondisi penghasilan

keluarga. Saat ini, penerima FSM mencapai sekitar 2,1 juta anak atau 24,6% dari total anak sekolah di Inggris (Bremner 2022).

Pendanaan FSM berasal dari Department for Education (DfE) yang menyalurkan dana kepada otoritas lokal atau langsung ke sekolah dalam bentuk *reimbursement*, berdasarkan total porsi yang disajikan. Penyediaan makanan umumnya dilakukan di dapur sekolah, tetapi beberapa sekolah menggunakan jasa katering. Proses produksi makanan wajib mematuhi School Food Standards 2014. Variasi menu ditentukan oleh ahli gizi sekolah. Jika makanan diproduksi oleh katering luar sekolah, distribusi dilakukan melalui sistem *hot-holding* (untuk makanan siap saji) atau *cook chill* (untuk makanan setengah jadi). Menu FSM wajib memenuhi komponen gizi tertentu, antara lain:

- Setidaknya satu porsi sayur dan buah,
- Satu porsi makanan pokok,
- Satu porsi makanan berbasis susu,
- Satu porsi daging atau unggas minimal tiga kali seminggu,
- Satu porsi ikan berlemak setidaknya sekali setiap tiga minggu.
- Penggunaan lemak, garam, dan gula dibatasi.

Pelaksanaan FSM dimonitor oleh Office for Standards in Education (Ofsted) untuk memastikan kepatuhan terhadap standar.

Laporan *case study* meringkas *best practice* dari FSM yaitu, *effective leadership*, memberikan makanan yang dapat diterima anak, dan pendekatan yang menyeluruh. Studi lain menunjukkan terjadinya peningkatan kehadiran siswa. FSM juga mampu memperbaiki pola diet dengan menurunkan konsumsi makanan ultra-proses (Parnham 2024). Sebuah studi menyimpulkan FSM dapat mendukung berat badan yang ideal bagi siswa dan mencegah terjadinya obesitas (Holford 2022).

School Meals Program (*Kouluruokailu*) di Finlandia

School Meals Program (*Kouluruokailu*) di Finlandia mulai dilaksanakan pada tahun 1948 dengan sasaran seluruh siswa. Pada awalnya, program ini bertujuan untuk mengatasi kemiskinan dan malnutrisi pascaperang. Program ini berada di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Sosial dan Kesehatan, serta Kementerian Pertanian dan Kehutanan. Saat ini, program bersifat universal, yaitu diberikan kepada semua siswa dari pendidikan dasar (*basic education*) hingga pra-universitas (*upper-secondary*), tanpa memperhatikan pendapatan atau status sosial. Hingga kini, program ini menyediakan sekitar 900.000 porsi makan siang setiap hari.

Tujuan utama *School Meals Program* saat ini adalah menjamin ketersediaan makanan bergizi bagi siswa selama berada di sekolah. Pendanaan berasal dari

pemerintah lokal (kotamadya) yang kemudian ditransfer dan dikelola oleh sekolah, dengan fleksibilitas bagi sekolah dalam pengelolaan anggaran. Produksi makanan umumnya dilakukan di dapur sekolah oleh tenaga katering profesional atau petugas gizi yang telah mendapat pelatihan. Ahli gizi sekolah atau daerah berperan dalam perencanaan menu serta pengawasan mutu gizi makanan. Dapur sekolah wajib mengikuti panduan dari National Nutrition Council, terutama terkait dengan higienitas penyimpanan, pengolahan, dan penyajian.

Makanan yang disediakan harus memenuhi sekitar 30% kebutuhan energi harian, dengan ketentuan:

- ±550 kkal untuk anak usia 6–9 tahun,
- ±700 kkal untuk anak usia 10–13 tahun,
- ±850 kkal untuk anak usia 14–16 tahun.

Distribusi makanan dilakukan dengan sistem *hot-holding* (makanan siap saji) atau *cook-chill* (makanan setengah jadi yang dipanaskan kembali di sekolah), bergantung pada jenis makanan yang disiapkan. Selain itu, program ini juga mencakup edukasi gizi, baik di kelas maupun di kafetaria, untuk memperkuat kebiasaan makan sehat.

Studi evaluasi mengenai program ini relatif terbatas karena sejak awal program telah diterapkan secara universal. Namun, penelitian melaporkan bahwa kombinasi edukasi gizi dan penyediaan makanan sesuai preferensi siswa dapat meningkatkan persepsi positif siswa terhadap makanan sekolah (Tikkanen 2009). Selain itu, terdapat model edukasi gizi yang dikenal dengan nama *Tasty School*, yang dirancang untuk mendukung guru dalam memberikan pendidikan gizi. Model ini dinilai efektif apabila didukung oleh seluruh komunitas sekolah, meskipun keterbatasan waktu masih menjadi tantangan dalam penerapannya (Laitinen 2023).

Gakkō Kyūshoku di Jepang

Gakkō Kyūshoku secara resmi dimulai di Jepang pada tahun 1947, tidak lama setelah Perang Dunia II. Pada tahun 1954, Pemerintah Jepang menetapkan *School Lunch Act* sebagai dasar hukum penyelenggaraan program ini. Saat ini, *Gakkō Kyūshoku* menjadi bagian dari kurikulum pendidikan gizi nasional. Program ini bertujuan untuk menyediakan makanan bergizi bagi anak sekolah, mendukung pertumbuhan fisik, meningkatkan pengetahuan gizi, memperkenalkan serta melestarikan budaya dan kebiasaan makan Jepang, sekaligus membangun kebersamaan melalui kegiatan makan bersama di kelas. Sasaran program mencakup seluruh siswa sekolah dasar (SD) dan sekolah menengah pertama (SMP) di Jepang.

Penyelenggaraan program berada di bawah tanggung jawab Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Sains, dan Teknologi (MEXT) yang menetapkan kebijakan serta pedoman pelaksanaan. Pemerintah lokal bertanggung jawab untuk implementasi, termasuk pembiayaan infrastruktur seperti pembangunan dapur sekolah atau dapur pusat, penyediaan tenaga, dan pengelolaan. Orang tua turut berkontribusi dalam pembiayaan bahan makanan, kecuali bagi keluarga berpenghasilan rendah yang mendapat keringanan.

Makanan diproduksi di dapur sekolah atau dapur pusat sesuai dengan kondisi daerah, dan menu dirancang oleh ahli gizi sekolah dengan mengacu pada standar MEXT. Menu tidak hanya dituntut untuk memenuhi sekitar sepertiga kebutuhan energi harian siswa, tetapi juga mencerminkan washoku (makanan tradisional Jepang). Distribusi makanan dilakukan oleh siswa secara bergiliran di kelas, kemudian dimakan bersama guru, dan setelah itu siswa bertanggung jawab membersihkan area makan. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan oleh MEXT bersama ahli gizi sekolah.

Keberadaan *Gakkō Kyūshoku* berperan penting dalam melestarikan budaya makan Jepang sekaligus memperkenalkan makanan tradisional sejak dulu. Menurut Hopson (2025), program ini menanamkan nilai kerja sama, tanggung jawab, disiplin, higiene, dan kesadaran gizi pada anak-anak. Sementara itu, studi Miyawaki *et al.* (2019) menunjukkan bahwa *Gakkō Kyūshoku* dapat menurunkan persentase anak yang mengalami overweight dan obesitas.

Hakgyo Geupsik di Korea Selatan

Hakgyo Geupsik merupakan program makan sekolah di Korea Selatan yang mulai dilaksanakan pada 1950-an sebagai respon terhadap kekurangan gizi pascaperang. *Hakgyo Geupsik* melalui School Meals Act pada tahun 1988 menjadikannya sebagai kewajiban nasional. Program ini bersifat universal, sehingga seluruh siswa dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas berhak mendapatkan makan siang di sekolah. Pendanaan dilakukan secara gabungan antara Ministry of Education, pemerintah daerah, serta kontribusi orang tua, meskipun sejak 2011 beberapa kota besar, termasuk Seoul, telah menerapkan kebijakan makan siang gratis universal untuk semua siswa.

Tujuan utama *Hakgyo Geupsik* adalah menyediakan makanan bergizi untuk mendukung status gizi optimal siswa, mendorong pola makan berbasis makanan tradisional Korea (*hansik*), mengurangi kesenjangan sosial, serta meningkatkan literasi gizi di kalangan pelajar (*Woo*). Penyediaan makanan dilakukan di dapur sekolah oleh juru masak profesional, sementara ahli gizi sekolah bertanggung jawab atas perencanaan menu, pengawasan kualitas gizi, dan pemberian edukasi gizi. Pedoman gizi ditetapkan

oleh Ministry of Education dan Ministry of Health, dengan penekanan pada menu tradisional seperti nasi, sup, kimchi, ikan, daging, buah, dan susu. Setiap menu wajib memenuhi sekitar $\frac{1}{3}$ kebutuhan energi harian siswa, serta membatasi penggunaan makanan ultra-proses, lemak jenuh, garam, dan gula. Untuk menjamin keamanan pangan, proses produksi juga menerapkan standar Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP). Pengawasan pelaksanaan program dilakukan oleh Ministry of Education.

Program ini terbukti tidak hanya berdampak pada status gizi, tetapi juga aspek sosial siswa. Penelitian oleh Altindag *et al.* (2020) menunjukkan bahwa tingkat perkelahian antar siswa menurun sebesar 35% berkat adanya program ini. Selain itu, program ini diyakini meningkatkan kebahagiaan siswa (Kwon 2018). Studi lain oleh Lee (2019) menegaskan bahwa penyediaan makanan yang lebih berkualitas, disertai edukasi gizi di kafetaria, mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam mengonsumsi makan siang sekolah. Dengan demikian, Hakgyo Geupsik tidak hanya berfungsi sebagai intervensi gizi, tetapi juga sebagai sarana pembentukan kebiasaan makan sehat dan peningkatan kesejahteraan siswa.

Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) di Brasil

Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sering disebut sebagai salah satu program makan sekolah tertua, terutama di negara berkembang, yang masih berjalan secara nasional. Program ini mulai diinisiasi pada tahun 1955 untuk anak-anak yang rawan gizi di Brasil. Pada tahun 2009, PNAE diperkuat melalui Hukum Federal No. 11.947/2009, yang menjamin hak atas makanan bergizi secara gratis bagi seluruh siswa yang terdaftar di sekolah negeri maupun sekolah komunitas. Hingga kini, PNAE menyediakan sekitar 50 juta porsi makanan setiap hari. Ahli gizi berperan penting dalam setiap tahap penyelenggaraan, mulai dari perencanaan, penyusunan menu, hingga evaluasi. Program ini juga bertujuan memperkuat ekonomi lokal dengan mewajibkan sedikitnya 30% dari total anggaran digunakan untuk membeli bahan pangan hasil pertanian lokal (Nogueira, 2016).

PNAE dikelola secara nasional oleh Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), yang dibantu oleh unit pelaksana di tingkat negara bagian dan kota. Setiap unit pelaksana wajib memiliki ahli gizi yang bertanggung jawab secara teknis dalam menentukan kebutuhan gizi, menetapkan standar sanitasi, serta memberikan petunjuk teknis bagi juru masak atau penyedia jasa katering. Produksi makanan dapat dilakukan oleh dapur sekolah atau oleh perusahaan katering, tergantung pada kapasitas produksi yang tersedia. Selain itu, terdapat Conselho de Alimentação Escolar (CAE), yaitu dewan pengawas yang berperan memantau seluruh pelaksanaan program

Selain memastikan sedikitnya 30% bahan makanan berasal dari pertanian lokal, ahli gizi juga menetapkan target minimal 15% kebutuhan energi harian siswa dapat dipenuhi melalui program ini. Mereka juga melakukan uji palatabilitas menu serta memantau penyajian di sekolah. Untuk menjamin keamanan pangan, PNAE menerapkan rantai dingin (*cold chain*) bagi bahan protein segar dan produk susu, serta sistem *hot holding* untuk penyajian makanan panas. Pengawasan terhadap kemungkinan terjadinya kontaminasi silang (*cross-contamination*) dilakukan secara ketat (Alves *et al.* 2023)

Sejumlah penelitian telah mengevaluasi dampak PNAE. Studi longitudinal selama satu tahun terhadap 250 anak menunjukkan adanya perbaikan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) pada siswa yang berpartisipasi lebih lama dibandingkan mereka yang hanya mengikuti program dalam waktu singkat. Studi lain menemukan bahwa integrasi PNAE dengan edukasi gizi tidak hanya meningkatkan tinggi badan, tetapi juga secara signifikan memperbaiki konsumsi sayuran dan buah. Akan tetapi, konsumsi makanan tidak sehat meningkat ketika anak makan di rumah. Evaluasi yang dilakukan oleh Marinho *et al.* (2025) terhadap siswa kelas 2, 5, dan 9 menunjukkan bahwa PNAE memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kapasitas akademik secara keseluruhan.

Mid-Day Meal Scheme (MDM) di India

Pradhan Mantri Poshan Shakti Nirman (PM-POSHAN), sebelumnya dikenal sebagai *Mid-Day Meal Scheme* (MDM), pertama kali diluncurkan pada November 2001 melalui putusan Mahkamah Agung India dengan tujuan memperluas cakupan, memperbaiki kualitas menu, serta memperkuat sistem manajemen dan pengawasan. Saat ini, PM-POSHAN menargetkan seluruh siswa sekolah dasar negeri serta sekolah yang memperoleh bantuan pemerintah. Dengan cakupan sekitar 120 juta anak, program ini dikenal sebagai program makan siang terbesar di dunia. Pendanaan berasal dari pemerintah pusat, dengan tujuan utama memperbaiki status gizi anak dan meningkatkan partisipasi sekolah.

Penyediaan makanan umumnya dilakukan melalui dapur sekolah (*school-based kitchen*). Namun, di sekolah dengan jumlah siswa yang sangat banyak, layanan dapat dipusatkan melalui *centralized kitchen* yang tetap memanfaatkan bahan pangan lokal. Setiap sekolah diwajibkan memiliki infrastruktur dapur yang higienis dan juru masak yang terlatih. Standar gizi yang ditetapkan mencakup penyediaan minimal 450 kkal dan 12 g protein untuk siswa kelas I-V (*primary*), serta 700 kkal dan 20 g protein untuk siswa kelas VI-VIII (*upper primary*). Pengawasan dilaksanakan oleh School Management Committees

(SMCs) di tingkat distrik atau negara bagian untuk memastikan kepatuhan terhadap pedoman, kebersihan, variasi menu, dan kecukupan porsi.

Sejumlah studi menunjukkan keberhasilan PM-POSHAN dalam meningkatkan partisipasi sekolah dan status gizi anak. Penelitian Jayaraman (Jayaraman 2009) melaporkan peningkatan partisipasi sekolah hingga 25% setelah pelaksanaan program. Gharge *et al.* (2024) menemukan bahwa anak penerima PM-POSHAN memiliki risiko lebih rendah mengalami kekurangan gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U), dengan dampak yang lebih nyata pada siswa di kelas yang lebih rendah. Namun, *systematic review* oleh Raveenthiranathan (2024) mencatat bahwa efek PM-POSHAN terhadap status gizi dan kapasitas akademik masih bervariasi, meskipun pengaruhnya terhadap kehadiran dan partisipasi sekolah konsisten positif.

School Meal Program di Kenya

School Meal Program (SMP) di Kenya merupakan salah satu program pemberian makan di sekolah yang telah berlangsung cukup lama. Program ini dimulai pada tahun 1980 dengan nama *Nyayo Milk Program*, yang bertujuan meningkatkan angka partisipasi dan kehadiran siswa pra-sekolah maupun sekolah dasar. Saat ini Program SMP masih difokuskan pada anak-anak di daerah rawan pangan, seperti kamp pengungsian atau komunitas miskin. Program ini melayani sekitar 2,6 juta anak, dan pemerintah Kenya menargetkan cakupan hingga 10 juta anak pada tahun 2030 (WFP USA 2021).

Program SMP didukung oleh Konstitusi Kenya 2010 dan dijalankan berdasarkan *National School Meals and Nutrition Strategy* 2017–2022. Pendanaan bersumber dari pemerintah, mitra swasta, serta organisasi internasional. Mekanisme penyediaan makanan dilakukan melalui beberapa model (Okal *et al.* 2024):

- Desentralisasi: dana ditransfer dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah, kemudian ke sekolah yang mengelola dapur sendiri.
- Sentralisasi: pengadaan bahan makanan dan proses memasak dilakukan di dapur pusat, lalu makanan didistribusikan ke sekolah.
- *Outsourcing* katering: bekerja sama dengan penyedia jasa katering untuk menyiapkan dan mengirimkan makanan.
- Berbasis komunitas: masyarakat atau orang tua siswa dilibatkan dalam proses memasak dan distribusi.
- Model gabungan: kombinasi beberapa pendekatan sesuai kondisi lokal.

Selain itu, pemerintah mengembangkan sistem pembayaran digital Tap2Eat, yang menyalurkan dana langsung kepada orang tua agar dapat membayar penyedia makanan secara elektronik. Bahan pangan yang digunakan difokuskan pada produk lokal dari

petani kecil melalui konsep *Home-Grown School Meals*. Petani setempat juga memperoleh pelatihan untuk meningkatkan kualitas hasil panen.

Pada awalnya Program SMP dirancang untuk meningkatkan partisipasi dan kehadiran siswa di sekolah, sekaligus membantu mencegah pernikahan dini. Seiring waktu, program ini juga berkontribusi terhadap perbaikan asupan gizi dan status kesehatan anak. Studi oleh Mungai *et al.* (2024) melaporkan adanya peningkatan asupan zat gizi mikro, khususnya zat besi dan seng, pada anak penerima program dibandingkan yang tidak, meskipun keduanya masih di bawah angka kecukupan. Penelitian Makokha *et al.* (2024) menemukan penurunan prevalensi underweight sebesar 34,2% dan obesitas sebesar 4,7% setelah enam bulan mengikuti program. Hasil serupa dilaporkan oleh Musamali (2007) yang menunjukkan perbaikan status gizi serta peningkatan partisipasi sekolah pada anak penerima SMP.

School Feeding Program di Ghana

Menindaklanjuti Comprehensive African Agricultural Development Programme (CAADP), Pemerintah Ghana meluncurkan Ghana School Feeding Programme (GSFP) pada tahun 2005 sebagai intervensi perlindungan sosial untuk mengatasi kelaparan, kekurangan gizi, serta meningkatkan partisipasi dan retensi sekolah. Program ini berada di bawah naungan Ministry of Gender, Children and Social Protection (MoGCSP) dan menargetkan anak-anak taman kanak-kanak serta sekolah dasar negeri di daerah rawan gizi. Hingga tahun 2016/2017, GSFP menjangkau ±1,67 juta murid per hari (sekitar 37% cakupan nasional) dan melibatkan lebih dari 24.000 penyedia jasa boga (caterers)

Penyediaan makanan dilakukan dengan model *caterer*, yaitu penyedia jasa boga dari komunitas lokal dikontrak untuk memasak, menyajikan, dan mengelola seluruh rantai penyediaan makanan, termasuk pengadaan bahan dari petani kecil, transportasi, hingga memasak di dapur sekolah dengan bantuan juru masak yang juga direkrut dari masyarakat setempat. Menu ditetapkan oleh pemerintah daerah dan harus memenuhi panduan gizi yang telah disusun oleh GSFP. Porsi makanan ditujukan untuk menyediakan sekitar 30-40% kebutuhan energi harian anak sekolah. Meski begitu, praktik di lapangan menunjukkan variasi menu, sering kali hanya terdiri dari bahan pokok dan kacang-kacangan, dan porsi di bawah standar karena keterbatas dana atau keterlambatan pembayaran kepada penyedia.

Monitoring dilakukan oleh MoGCSP bersama WFP dan mitra lainnya, dengan fokus pada kualitas menu, keamanan pangan, kepatuhan terhadap panduan, serta dampak pada pendaftaran dan kehadiran siswa. Analisis biaya-manfaat WFP menunjukkan bahwa setiap investasi USD 1 pada GSFP menghasilkan pengembalian ekonomi sekitar USD 3,3

sepanjang hidup penerima manfaat, terutama melalui peningkatan pendidikan, produktivitas, kesehatan, dan transfer nilai ke rumah tangga.

Berbagai studi memperlihatkan dampak positif GSFP, misalnya perbaikan status gizi (tinggi badan menurut umur/TB/U) pada anak usia 5–8 tahun (Gelli *et al.* 2019), penurunan prevalensi malnutrisi pada penerima program (Agbozo 2017) serta peningkatan pendaftaran sekolah. Namun, *systematic review* mencatat bahwa pengaruh GSFP terhadap status gizi tidak selalu konsisten, meskipun manfaat terhadap partisipasi dan retensi sekolah lebih jelas. Selanjutnya, ada pula studi yang menunjukkan adanya kecemburuhan sosial karena tidak semua sekolah mendapatkan program ini (Manful 2015).

REKOMENDASI

Program MBG berada di bawah naungan Badan Gizi Nasional dengan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) sebagai unit pelaksana. SPPG dikelola oleh tiga komponen utama, yaitu Sarjana Penggerak Pembangunan Indonesia (SPPI), akuntan, dan ahli gizi yang bekerja sama dengan mitra katering. Setiap SPPG memiliki kapasitas produksi hingga sekitar 3.000 porsi makanan per hari. Agar program ini semakin efektif dan berkelanjutan, beberapa rekomendasi berikut dapat menjadi perhatian:

1. Penguatan Tata Kelola

Membentuk mekanisme pengawasan dan evaluasi yang lebih jelas dan independen untuk menjamin kualitas, akuntabilitas, serta transparansi program.

2. Kerja Sama Multi-Pihak

Meningkatkan kolaborasi dengan organisasi internasional, NGO, sektor swasta, dan masyarakat sipil guna memperluas kapasitas pemerintah serta memperkuat efektivitas program.

3. Penetapan Prioritas Penerima

Menetapkan target sasaran secara bertahap dengan mempertimbangkan kondisi fiskal negara, dimulai dari daerah dengan prevalensi gizi buruk dan *stunting* tertinggi.

4. Optimalisasi Peran Ahli Gizi

Ahli gizi diharapkan menyusun menu bergizi seimbang berbasis pangan lokal dan tradisional untuk meningkatkan daya terima anak sekaligus melestarikan kuliner daerah.

5. Keamanan Pangan

Mengadopsi sistem *hot-holding* dan *cold chain* untuk menjamin keamanan, kualitas, serta kesegaran makanan hingga ke tangan anak-anak penerima manfaat.

6. Integrasi Edukasi Gizi dan Budaya

Mengintegrasikan edukasi gizi ke dalam kurikulum sekolah serta mengaitkannya dengan nilai-nilai budaya lokal, sehingga anak tidak hanya menerima makanan, tetapi juga memperoleh pemahaman tentang gizi seimbang.

7. Pemberdayaan Petani Lokal

Menjamin ketersediaan bahan makanan dari petani lokal melalui peningkatan kapasitas produksi, pendampingan teknis, serta pemberian dukungan spesifik agar petani mampu memenuhi standar gizi dan kualitas pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agbozo, F., Atitto, P., & Abubakari, A. 2017. Nutritional status of pupils attending public schools with and without school feeding programme in Hohoe municipality, Ghana. *Asian Journal of Dietetics*, 49–57.
- Alves Da Silva, E., Pedrozo, E. A., & Nunes Da Silva, T. 2023. The PNAE (National School Feeding Program) activity system and its mediations. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 981932.
- Billings, K. C. 2025. School lunch and breakfast participation: A snapshot of recent trends. U.S. Congress. <https://www.congress.gov/crs-product/R48515>
- Gelli, A., Aurino, E., & Folson, G. 2019. A school meals program implemented at scale in Ghana increases height-for-age during midchildhood in girls and in children from poor households: A cluster randomized trial. *The Journal of Nutrition*, 149, 1434–1442.
- Gcharge, S., Vlachopoulos, D., & Skinner, A. M. 2024. The effect of the Mid-Day Meal programme on the longitudinal physical growth from childhood to adolescence in India. *PLOS Global Public Health*, 4, e0002742.
- Gordon, A. R., Devaney, B. L., & Burghardt, J. A. 1995. Dietary effects of the national school lunch program and the school breakfast program. *American Journal of Clinical Nutrition*, 61, 221S–231S.
- Bremner, M., & Defeyter, G. 2022. School meals case study: England. *School Food Case Study*.
- Hopson, N. 2025. Cooperation, responsibility, discipline, hygiene, and nutrition: Transforming Japan's school lunch program in the 1960s. *Cogent Arts & Humanities*, 12, 2496457.
- Holford, A., & Rabe, B. 2022. Going universal: The impact of free school lunches on child body weight outcomes. *Journal of Public Economics Plus*, 3, 100016.
- Jayaraman, R. 2009. The impact of school lunches on school enrolment: Evidence from an exogenous policy change in India.
- Laitinen, A. L., Antikainen, A., & Mikkonen, S. 2023. The 'Tasty School' model is feasible for food education in primary schools. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 36, 75–85.
- Manful, E., Yeboah, E. H., & Owusu, E. 2015. The impacts and challenges of the Ghana

school feeding programme as a social protection tool.

- Marinho, E. L. L., Bastos, F. de S., Filho, F. A. de O., & Araujo, J. A. de. 2025. The impact of the National School Feeding Program on public schools in Ceará, Brazil. *EconomiA*.
- Makokha, O., Ngala, S., & Andago, A. 2024. Evaluation of school feeding program for malnourished children in Isiolo Central: Kenya.
- Miyawaki, A., Lee, J. S., & Kobayashi, Y. 2019. Impact of the school lunch program on overweight and obesity among junior high school students: A nationwide study in Japan. *Journal of Public Health*, 41, 362–370.
- Mungai, B. O., Makokha, A., Kyallo, F., & Onyango, A. 2024. Contribution of school lunch programme to intake of micronutrients among preschool children in semi-arid areas of Kilifi County, Kenya. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 24, 26820–26836.
- Musamali, B., Walingo, M. K., & Mbagaya, G. M. 2007. Impact of school lunch programmes on nutritional status of children in Vihiga district, Western Kenya. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 7.
- Nogueira, R. M., Barone, B., & Barros, T. T. de. 2016. Sixty years of the national food program in Brazil. *Revista de Nutrição*, 29(2), 253–267.
- Okal, J., Apollo, R., & Makau, J. 2024. Kenya's school feeding programme: A vital safety net for the most vulnerable learners. *African Cities Organization*.
- Raveenthiranathan, L., Ramanarayanan, V., & Thankappan, K. R. 2024. Impact of free school lunch program on nutritional status and academic outcomes among school children in India: A systematic review. *BMJ Open*, 14, e080100.
- Suryono, Khomsan A, Setiawan B, Martianto D, dan Sukandar S. 2007. Pengaruh pemberian susu terhadap indeks massa tubuh dan kepadatan tulang punggung remaja pria. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 2(1): 1-7.
- Tikkanen, I. 2009. Pupils' school meal diet behaviour in Finland: Two clusters. *British Food Journal*, 111, 223–234.
- World Food Program USA. 2021. Kenya's home-grown school meals: A success story. Retrieved September 22, 2025, from <https://www.wfpusa.org/news/school-meals-success-in-kenya/>