


Integrasi Program Nutrisi Gratis dalam Pendidikan sebagai Komponen Manajemen Pendidikan Nasional

Nabilah Khonsa^{1*}, Hamidatul Khalifah², Siti Zulaikha³, Muh.Takdir⁴

^{1,2,3,4}Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka No.11, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
E-mail: nabilahkhonsaa@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1441>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 02 June 2025

Revised: 13 June 2025

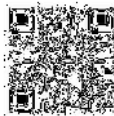
Accepted: 26 June 2025

Kata Kunci:

Nutrisi Sekolah, Manajemen Pendidikan, Kebijakan Pendidikan.

Keywords:

School Nutrition, Educational Management, Educational Policy.



ABSTRACT

Pemenuhan gizi yang optimal berperan penting dalam mendukung kehadiran, kognisi, dan prestasi akademik siswa. Namun, di banyak negara termasuk Indonesia, integrasi program nutrisi dalam manajemen pendidikan masih belum optimal. Artikel ini mengkaji literatur ilmiah terkait integrasi nutrisi dalam pendidikan formal melalui metode Systematic Literature Review (SLR) terhadap sumber dari 2020–2025. Hasil menunjukkan tren peningkatan penelitian, dengan fokus pada kehadiran siswa, konsentrasi belajar, dan efektivitas manajerial sekolah. Studi kasus dari berbagai negara menunjukkan praktik terbaik integrasi lintas sektor, meski menghadapi kendala seperti terbatasnya anggaran, lemahnya koordinasi, dan rendahnya kapasitas manajerial sekolah. Temuan ini menegaskan pentingnya kebijakan pendidikan yang mengintegrasikan nutrisi sebagai bagian dari manajemen sumber daya sekolah. Rekomendasi meliputi kebijakan berbasis bukti, anggaran khusus, pelatihan kepala sekolah dan guru, serta sistem monitoring yang kuat. Program nutrisi pun perlu dipandang sebagai strategi manajerial untuk meningkatkan mutu dan kesetaraan pendidikan.

Optimal nutrition plays a vital role in supporting student attendance, cognition, and academic achievement. However, in many countries, including Indonesia, the integration of nutrition programs into education management remains suboptimal. This article reviews scientific literature on the integration of nutrition into formal education using a Systematic Literature Review (SLR) approach, analyzing sources from 2020 to 2025. Findings reveal a growing research trend focusing on student attendance, learning concentration, and school management effectiveness. Case studies from countries such as Brazil, Japan, and Kenya highlight best practices in cross-sector integration, despite challenges like limited funding, weak inter-ministerial coordination, and low school-level management capacity. The study underscores the need for education policies that embed nutrition as part of school resource management. Recommendations include evidence-based policies, dedicated budgets, capacity building for principals and teachers, and robust monitoring systems. Nutrition programs should thus be viewed not only as health interventions but also as strategic tools to enhance educational quality and equity.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Nabilah Khonsa, et al (2025). Integrasi Program Nutrisi Gratis dalam Pendidikan sebagai Komponen Manajemen Pendidikan Nasional, 3(4) 5474-5482. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1441>

PENDAHULUAN

Pendidikan dan kesehatan anak merupakan dua aspek mendasar dalam pembangunan manusia yang berkelanjutan. Di antara banyak faktor yang memengaruhi pencapaian akademik, status gizi anak memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan kognitif, konsentrasi, dan kehadiran siswa di sekolah. Anak-anak yang mengalami kekurangan gizi lebih rentan terhadap gangguan perkembangan otak, kelelahan, dan penurunan kemampuan belajar. Menurut Cohen et al. (2021), program makanan

sekolah yang terstruktur dengan baik dapat meningkatkan partisipasi, kehadiran, dan pencapaian akademik siswa secara signifikan. Penelitian menunjukkan bahwa penyediaan makanan gratis di sekolah tidak hanya membantu memenuhi kebutuhan energi harian anak, tetapi juga berdampak positif terhadap perilaku belajar dan interaksi sosial siswa. Program makanan sekolah bahkan telah dikaitkan dengan peningkatan ketahanan pangan keluarga dan pengurangan ketimpangan pendidikan (Wall et al., 2022).

Oleh karena itu, intervensi gizi bukan sekadar upaya kesehatan, melainkan strategi penting dalam manajemen pendidikan yang berorientasi pada kualitas pembelajaran. Namun, berbagai negara, termasuk Indonesia, masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan program nutrisi ke dalam sistem manajemen pendidikan nasional. Banyak program makanan sekolah yang bersifat parsial dan berbasis proyek sementara, belum menjadi bagian dari kebijakan pendidikan jangka panjang. Di Indonesia, misalnya, program Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) belum sepenuhnya terkoordinasi secara lintas sektor dan belum dikelola secara terpadu di bawah sistem manajemen pendidikan formal.

Di tingkat global, persoalan serupa juga muncul. Dalam sebuah kajian sistematis terhadap 298 program gizi sekolah di wilayah Mediterania Timur, Samad et al. (2024) mencatat bahwa sebagian besar program tersebut tidak memiliki sistem evaluasi jangka panjang dan tidak terintegrasi dalam kurikulum atau manajemen pendidikan sekolah. Hal ini menunjukkan masih adanya kesenjangan antara pelaksanaan teknis program gizi dan kerangka kebijakan pendidikan secara nasional. Ketidadaan integrasi tersebut menciptakan ketidakefisienan dalam alokasi sumber daya dan melemahkan potensi jangka panjang dari program gizi sekolah. Banyak program makanan gratis yang hanya dilihat sebagai bagian dari layanan sosial, bukan sebagai komponen strategis manajemen pendidikan. Padahal, dalam teori manajemen pendidikan modern, pendekatan holistik terhadap kebutuhan peserta didik termasuk aspek gizi merupakan bagian integral dari upaya peningkatan mutu sekolah (Sugiyono, 2020).

Di sisi lain, banyak studi juga mengungkap bahwa pengelolaan lingkungan makanan sekolah yang sehat memerlukan kepemimpinan sekolah yang kuat, kebijakan sekolah yang mendukung, serta pelatihan guru dan staf dalam promosi gizi (Grigsby-Duffy et al., 2022). Artinya, keberhasilan program nutrisi tidak hanya terletak pada ketersediaan makanan itu sendiri, melainkan juga pada bagaimana program tersebut dirancang, dikelola, dan dievaluasi sebagai bagian dari sistem pendidikan. Melalui pendekatan manajerial yang tepat, program nutrisi dapat menjadi instrumen penguatan kapasitas kelembagaan sekolah, peningkatan partisipasi masyarakat, dan pembangunan budaya sekolah yang mendukung kesehatan siswa. Ini menunjukkan pentingnya mengkaji integrasi program nutrisi dalam sistem pendidikan secara akademik dan praktis, sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan pendidikan yang inklusif dan berbasis bukti.

Dengan memperhatikan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis literatur akademik mengenai integrasi program nutrisi khususnya program makanan gratis dalam sistem pendidikan sebagai bagian dari kerangka manajemen pendidikan nasional. Kajian dilakukan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menyusun pemahaman yang utuh dan kritis terhadap praktik yang telah diterapkan di berbagai negara. Adapun fokus kajian diarahkan pada tiga pertanyaan utama: (1) bagaimana integrasi program nutrisi dalam pendidikan dikaji dalam literatur akademik, (2) apa saja dampak manajerial, sosial, dan akademik dari program nutrisi gratis di sekolah, dan (3) bagaimana program ini dapat diadopsi sebagai bagian dari kebijakan pendidikan nasional. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dan praktis dalam pengembangan kebijakan pendidikan yang sehat dan berkelanjutan. Dengan demikian, penting bagi pemerintah, praktisi pendidikan, dan pemangku kebijakan lainnya untuk melihat program makanan gratis di sekolah tidak hanya sebagai upaya pemenuhan kebutuhan dasar, tetapi sebagai bagian dari strategi manajemen pendidikan nasional yang dapat memperkuat sistem pendidikan secara menyeluruh.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengkaji integrasi program nutrisi gratis dalam sistem pendidikan sebagai bagian dari manajemen pendidikan nasional. Metode SLR dipilih karena mampu memberikan sintesis yang komprehensif terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu, serta menyusun pemetaan konseptual dan tematik secara sistematis dan transparan (Snyder, 2019). Metode SLR dalam artikel ini mengacu pada langkah-langkah yang disusun oleh Kitchenham dan Charters (2007), serta diperbarui berdasarkan praktik terbaru dalam review

pendidikan dan kebijakan sosial. Langkah-langkah utama dalam penelitian ini meliputi: (1) perumusan pertanyaan penelitian, (2) penentuan kriteria inklusi dan eksklusi, (3) pencarian literatur, (4) seleksi studi, (5) analisis dan sintesis data, serta (6) pelaporan hasil.

Pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam SLR ini mencakup: Bagaimana integrasi program nutrisi dalam pendidikan dikaji dalam literatur akademik?, Apa saja dampak manajerial, sosial, dan akademik dari program nutrisi gratis di sekolah?, dan Bagaimana program ini dapat diadopsi sebagai bagian dari kebijakan pendidikan nasional. Untuk menjaga relevansi dan kualitas literatur, kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan yaitu artikel yang diterbitkan dalam kurun waktu **2020-2025**, artikel ilmiah *peer-reviewed*, mengkaji program makanan sekolah, intervensi gizi, atau integrasi nutrisi dalam pendidikan, ditulis dalam bahasa Inggris atau Indonesia, dan tersedia akses penuh (full-text). Sedangkan kriteria eksklusi yaitu artikel berupa opini, editorial, atau ringkasan non-akademik, studi yang hanya membahas aspek medis/klinikal tanpa relevansi terhadap pendidikan, dan studi pada jenjang pendidikan non-formal (kecuali dapat dikaitkan langsung).

Proses pencarian dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah yaitu **Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar**. Seleksi awal dilakukan berdasarkan judul dan abstrak untuk mengidentifikasi relevansi artikel. Artikel yang memenuhi syarat kemudian dianalisis lebih lanjut melalui bacaan penuh. Proses seleksi divisualisasikan dalam diagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Artikel yang lolos seleksi dianalisis secara tematik menggunakan teknik coding terbuka dan kategorisasi topik. Kemudian dilakukan **sintesis naratif** untuk mengelompokkan temuan ke dalam tema-tema utama yang menjawab rumusan masalah. Validitas dan transparansi proses SLR dijaga dengan melakukan pencatatan sistematis terhadap setiap tahap seleksi dan klasifikasi artikel. Proses ini mengikuti panduan PRISMA 2020 yang telah diperbarui untuk review sistematis bidang sosial dan pendidikan (Page et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren Penelitian Program Nutrisi dalam Pendidikan

Pada rentang tahun 2019–2024, terdapat peningkatan jumlah publikasi terkait intervensi gizi di lingkungan sekolah, baik berupa program makanan sekolah maupun kebijakan nutrisi di sekolah formal. Misalnya, Cohen et al. (2021) menyajikan review tentang strategi peningkatan konsumsi makanan sekolah di Amerika Serikat, yang menunjukkan beragam upaya implementasi dan evaluasi efektivitas intervensi tersebut. Sama halnya dengan Spill dkk. (2024) melalui JAMA Network Open yang menyoroti program Universal Free School Meals (UFSM) di AS dengan temuan awal meningkatkan kehadiran dan kualitas nutrisi siswa. Kajian-kajian ini mencerminkan bahwa dalam lima tahun terakhir, jurnal dari negara-negara maju menjadi sangat produktif dalam mengkaji aspek manajerial dan dampak pedagogis dari program nutrisi sekolah.

Secara geografis, studi-studi tersebut tersebar di berbagai wilayah dunia. Di negara-negara berpenghasilan tinggi, seperti AS dan Kanada, penelitian difokuskan pada strategi meningkatkan konsumsi dan absensi, misalnya Cohen et al. (2021) dan Spill dkk. (2024). Sementara di negara-negara berkembang, seperti Malaysia, Ethiopia, Nigeria, dan beberapa negara Asia Tenggara (termasuk Indonesia), penelitian memusatkan perhatian pada efektivitas intervensi gizi terhadap status gizi, pola makan anak, dan kehadiran di sekolah. Fokus studi sangat bervariasi berdasarkan konteks pendidikan dan kondisi lokal. Di Malaysia, Pongutta dkk. (2022) dan Yu dkk. (2024) meneliti kombinasi edukasi gizi dan perbaikan lingkungan kantin serta implikasinya terhadap kebiasaan sarapan dan performa kognitif siswa. Di Ethiopia, penelitian seperti Aurora dkk. (2018) mengevaluasi program makan yang berdampak notabel pada keragaman diet dan kehadiran siswa. Hal ini menunjukkan fokus tematik yang menggali hubungan antara intervensi nutrisi dan hasil langsung pada tingkat individu dan sistem sekolah.

Pola integrasi program nutrisi ke dalam sistem pendidikan formal juga memiliki beragam bentuk. Di banyak negara berpenghasilan tinggi, fokus penelitian menunjukkan integrasi melalui kebijakan formal seperti UFSM dan kebijakan kantin sehat yang ditetapkan pemerintah daerah atau nasional. Beberapa studi di LMIC menunjukkan pendekatan multikomponen dengan edukasi, lingkungan, dan keterlibatan komunitas sejalan dengan kerangka WHO-UNICEF FRESH yang mengusung intervensi terpadu di sekolah. Dalam konteks LMIC, terutama negara-negara seperti Brasil dan Nigeria, ditemukan pola integrasi berupa *home-grown school feeding*, di mana pengadaan bahan makanan dilakukan melalui kerjasama dengan petani lokal menghubungkan gizi, ekonomi lokal, dan sinergi sektor pertanian dan

pendidikan. Model ini tidak hanya memperkuat sistem distribusi makanan sehat tetapi juga memperkuat kapasitas manajerial lokal, koordinasi antar sektor, serta keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sekolah.

Selain itu, beberapa studi menyoroti pentingnya edukasi gizi kritis sebagai bagian dari kebijakan manajemen sekolah. Misalnya, Grigsby-Duffy dkk. (2022) menemukan bahwa pemberlakuan kebijakan kantin sehat pada tingkat sekolah dasar mampu meningkatkan ketersediaan makanan sehat dan mengubah perilaku konsumsi siswa. Ini menunjukkan bahwa integrasi program nutrisi tidak lagi sekadar menyediakan makanan tetapi juga membangun budaya sekolah yang sehat secara sistemik. Temuan meta-analisis multikomponen di LMIC juga menunjukkan bahwa sekitar 75% intervensi gizi yang dikombinasikan dengan edukasi dan dukungan lingkungan sekolah berhasil meningkatkan status gizi serta kualitas diet siswa, meskipun hanya sebagian kecil sekitar sepertiga yang mencatat peningkatan signifikan pada hasil akademik. Ini menekankan perlunya penelitian lanjutan yang lebih mendalam tentang bagaimana integrasi manajemen program nutrisi dapat mendukung hasil belajar.

Sebaliknya, di negara seperti AS, penelitian lebih menekankan kepada aspek konsumsi dan keberlanjutan program melalui mekanisme kebijakan nasional dan efisiensi operasional. Strategi seperti penyajian sarapan di kelas (*breakfast after the bell*) terbukti menurunkan absensi hingga 6% dan meningkatkan konsistensi konsumsi makanan sekolah. Ini menekankan fokus pada sistem distribusi efisien dan efektivitas manajemen kantin di dalam kerangka pendidikan formal. Secara keseluruhan, temuan menunjukkan bahwa integrasi program nutrisi dalam sistem pendidikan formal tidak lagi monofungsi, melainkan telah menjadi model multidimensional meliputi kebijakan nasional, kolaborasi sektor, komunitas lokal, edukasi, dan manajemen sekolah. Namun, integrasi ini masih bervariasi antara negara maju dan berkembang, serta sangat bergantung pada kapasitas institusi dan regulasi kebijakan publik. Dengan begitu, tren penelitian menunjukkan bahwa intervensi nutrisi di sekolah semakin diintegrasikan ke dalam sistem formal pendidikan, tetapi keberhasilan integrasi manajerial seperti bagaimana pelibatan kepala sekolah, pelatihan staf, monitoring dan evaluasi terstandar masih perlu dioptimalkan, terutama di LMIC. Penekanan ke depan perlu menggabungkan aspek manajemen pendidikan, evaluasi dampak serta keberlanjutan kebijakan.

Dampak Program Nutrisi terhadap Komponen Pendidikan

Sejumlah studi di berbagai negara menunjukkan bahwa program nutrisi sekolah termasuk pemberian sarapan dan makan siang gratis berpengaruh signifikan terhadap kehadiran siswa. Misalnya, penelitian prospektif di Addis Ababa, Ethiopia, mencatat bahwa siswa non-penerima program memiliki risiko bolos dua kali lebih tinggi dibandingkan penerima, dengan peningkatan rata-rata kehadiran hingga lima hari per tahun studi. Di Sidama (Ethiopia), program makan siang menurunkan rerata absensi dari 9,3 hari menjadi 4 hari per tahun, serta menurunkan risiko putus sekolah hingga enam kali lipat bagi siswa penerima program. Ini konsisten dengan meta-analisis pada LMIC yang menunjukkan peningkatan rata-rata kehadiran sebesar 2,6 % setelah intervensi makanan sekolah.

Konsentrasi belajar juga terpengaruh positif oleh asupan gizi yang lebih baik melalui makanan sekolah. Walau sulit diukur secara langsung, temuan dari berbagai laporan menunjukkan bahwa siswa yang tidak kelaparan mampu lebih fokus, lebih aktif dalam pembelajaran, dan frustrasi belajar lebih rendah. Panel Food & Wine mencatat bahwa “providing free school meals ... improve academic performance and diet quality,” serta mengurangi gangguan perilaku di kelas, yang berkaitan erat dengan tingkat konsentrasi siswa. Dalam hal hasil akademik, dampaknya cenderung positif meskipun efeknya bisa kecil. Studi di Sidama melaporkan peningkatan skor akademik sebesar 2,4 persen poin di antara penerima SFP dibanding bukan penerima. Sementara itu, meta-analisis internasional menunjukkan bahwa universal free school meals terkait dengan peningkatan performa akademik, meskipun para peneliti merekomendasikan penelitian longitudinal jangka panjang untuk memastikan keberlanjutan efek tersebut.

Dampak terhadap pengelolaan sekolah dan peran kepala sekolah/guru pun menunjukkan dinamika menarik. Studi kualitatif di Mataram (NTB, Indonesia) menemukan kepala sekolah yang memfasilitasi "Breakfast Together" dan menjadikan program gizi sebagai agenda rutin sekolah dapat menciptakan budaya kesehatan institusional. Kepala sekolah yang mengalokasikan waktu rapat, memprioritaskan aspek gizi, dan bahkan turun tangan mengawasi implementasi kantin sehat, menunjukkan kepemimpinan antarpelaku yang kuat dalam pengelolaan sekolah. Lebih lanjut, program nutrisi turut memperluas peran guru dan staf sebagai agen perubahan. Program intervensi berbasis sekolah yang dijalankan oleh guru

seperti pelibatan guru dalam mendidik siswa tentang sarapan sehat—inspirasi meningkatkan kebiasaan sarapan dengan odds rasio dua kali lebih tinggi untuk siswa yang mengikuti program dibandingkan kontrol. Ini menunjukkan bahwa guru dapat menjadi penjembutan edukatif sekaligus pelaksana program di sekolah.

Peran manajemen pendidikan menjadi krusial dalam implementasi dan evaluasi keberhasilan program. Prinsip evaluasi yang sistematis ditegaskan dalam studi Mataram, di mana kepala sekolah menyelenggarakan monitoring rutin dan pelatihan bagi guru serta santri sanitasi untuk memastikan kualitas pelaksanaan aktivitas kesehatan sekolah. Ini sejalan dengan kerangka manajerial PRISMA—kompatibel untuk SLR, di mana pemantauan dan evaluasi jadi bagian integral dari sistem manajemen pendidikan formal. Selain itu, penelitian meta menunjukkan keberhasilan program nutrisi multikomponen (edukasi, lingkungan, dan makanan) dalam meningkatkan status gizi dan kualitas diet siswa di LMIC meskipun efek terhadap akademik bervariasi. Ini menekankan pentingnya keterlibatan manajemen sekolah dalam mengintegrasikan kegiatan gizi sebagai bagian dari sistem pendidikan holistik.

Beberapa studi negara maju menunjukkan bahwa mekanisme kebijakan dan dukungan pendidikan formal memperkuat keberlanjutan program. Di AS, model “breakfast after the bell” menurunkan absensi hingga enam poin persentase dan meningkatkan partisipasi siswa secara substansial. Studi dalam sistem pendidikan AS dan Kanada juga menyoroti pentingnya integrasi kebijakan makan gratis dalam kebijakan distrik dan kebijakan daerah agar dampak jangka panjang dapat dipertahankan. Secara agregat, dampak program nutrisi terhadap aspek pendidikan bersifat sistemik: kehadiran, konsentrasi, dan hasil akademik meningkat; sekolah menjadi lebih siap dan tergerak secara manajerial; peran guru dan kepala sekolah melebar ke arah edukatif dan implementatif; serta manajemen pendidikan baik di tingkat sekolah maupun kebijakan menjadi penopang utama pelaksanaan dan evaluasi program. Hal ini sejalan dengan teori manajemen pendidikan modern (Sugiyono, 2020), yang menekankan pentingnya integrasi aspek non-akademik dalam sistem pendidikan.

Praktik Terbaik dan Tantangan Implementasi

Beberapa negara menunjukkan praktik terbaik dalam integrasi program nutrisi secara sistemik, seperti Ghana dan Tanzania. *Ghana School Feeding Programme (GSFP)* yang menjangkau lebih dari 1,6 juta anak menunjukkan kemampuan pemerintah melakukan skalasi intervensi gizi melalui kerjasama dengan lembaga internasional dan petani lokal. Program ini tidak hanya meningkatkan kehadiran siswa, tetapi juga menciptakan peluang bagi petani perempuan serta memperkuat ketahanan pangan lokal. Meski begitu, GSFP menghadapi tantangan transparansi dan keterlambatan pembayaran petani akibat anggaran yang tidak stabil, hingga masalah infrastruktur dapur dan air. Di Tanzania, inisiatif *home-grown school feeding* yang melibatkan keluarga dan petani lokal memperlihatkan integrasi kebijakan gizi yang holistik. Namun koordinasi antara orang tua, guru, dan otoritas lokal lemah orang tua enggan berkontribusi, dan komite sekolah tidak didukung modal atau mandat jelas. Tantangan infrastruktur seperti dapur, penyimpanan, dan air bersih juga menghambat konsistensi distribusi makanan sehat pada siswa.

Mengacu pada studi meta di Afrika Sub-Sahara, program makan sekolah publik memberikan dampak positif pada status gizi mengurangi stunting dan meningkatkan keragaman diet. Meski begitu, implementasi praktis sering terhambat oleh kelemahan dalam monitoring dan evaluasi, pelatihan staf, pendanaan, serta koordinasi antar instansi. Rekomendasi menekankan pentingnya membangun sistem M&E nasional yang berkesinambungan. Contoh keberhasilan nilai kebijakan terlihat pada Mali, di mana program pemerintah yang didukung WFP dan Bank Dunia membuat M&E terstruktur meliputi evaluasi acak (RCT) pada tahap ekspansi program. Hal ini memudahkan pemantauan skalabilitas dan efektivitas *prior to policy adoption*. Model ini memperlihatkan bahwa komitmen pemerintah dan pendekatan berbasis bukti esensial untuk keberlanjutan.

Dalam Uzbekistan dan Kyrgyzstan, evaluasi pangan sekolah mencatat perbaikan dalam kepatuhan vendor terhadap standar nutrisi, sekaligus meningkatnya penerimaan program oleh siswa dan guru. Namun terdapat tantangan seperti kurangnya koordinasi antar lembaga, standar kontrak tidak konsisten, kurangnya pelatihan kontraktor, serta fragmentasi pengadaan pangan antar sekolah. Hal ini menyoroti pentingnya regulasi yang jelas dan mekanisme pengawasan yang efisien. Dari studi lintas negara luar sektor kesehatan, seperti di Burkina Faso, tantangan besar muncul dari minimnya kolaborasi lintas sektor. Sektor non-kesehatan seringkali tidak memahami peran mereka dalam program gizi, dan tidak

diimbangi dengan insentif atau dukungan teknis. Akibatnya, alokasi anggaran dan perencanaan terpadu menjadi sulit diwujudkan. Begitu juga di Ethiopia, tidak ada kepastian anggaran bagi komite kebijakan desa dalam mendukung kegiatan gizi multisektoral. Pemerintah daerah tidak berkewajiban menyediakan dana, sehingga inisiatif gizi sering menyandarkan pada kedermawanan lokal, bukan sistemik berbasis manajemen pendidikan formal.

Dari perspektif kebijakan, tinjauan di Uzbekistan, Mali, dan negara Afrika menunjukkan bahwa mekanisme budget-tagging (penandaan anggaran spesifik sektor) mampu memperkuat sinkronisasi lintas kementerian dan transparansi pendanaan. Namun, tanpa kerangka koordinasi formal dan forum lintas sektor di tingkat daerah, inisiatif tetap rentan terhadap fragmentasi. Lebih lanjut, tinjauan sistematis menggunakan kerangka CFIR di LMIC menemukan bahwa sebagian besar hambatan implementasi terkait dengan keterbatasan sumber daya (anggaran, staf, infrastruktur), readiness organisasi, serta kebijakan luar yang belum memadai. Elemen desain intervensi, keterlibatan pemangku kepentingan, dan kepercayaan masyarakat juga menentukan keberhasilan program. Secara keseluruhan, praktik terbaik menunjukkan bahwa intervensi gizi sekolah yang sistemik melibatkan: kolaborasi lintas sektor, sistem monitor-evaluasi berkelanjutan, dukungan anggaran jangka panjang, kejelasan regulasi dan kontrak, serta keterlibatan komunitas. Tantangannya meliputi: fragmentasi anggaran di tingkat daerah, koordinasi lintas sektor yang lemah, kapasitas manajerial yang terbatas, dan infrastruktur yang belum memadai. Artinya, kebijakan manajemen pendidikan perlu memformalkan peran gizi sekolah sebagai bagian integratif dari sistem pendidikan tradisional (Sugiyono, 2020).

Implikasi bagi Manajemen Pendidikan Nasional

Integrasi program nutrisi dalam kerangka manajemen sumber daya sekolah semakin diakui sebagai strategi penting untuk memperkuat sistem pendidikan nasional. Berdasarkan literatur terkini, menurut Bundy et al. (2021), sekolah tidak hanya sebagai tempat belajar, tetapi juga dapat menjadi pusat intervensi gizi yang berdampak langsung pada kualitas sumber daya manusia, terutama siswa. Ini menandai pergeseran paradigma manajerial: pendidikan tidak hanya mengelola mata pelajaran, tetapi juga kesehatan dan kesejahteraan peserta didiknya. Implementasi program nutrisi seperti healthy canteen policy dan penyediaan sarapan/makan siang gratis menunjukkan bahwa, jika diposisikan sebagai sumber daya strategis, sekolah dapat mendorong pengelolaan manajemen operasional secara holistik. Contoh dari studi di Universitas Indonesia menegaskan bahwa intervensi berbasis kebijakan kantin yang sistematis termasuk monitoring, audit, dan umpan balik terhadap pelaksana mampu meningkatkan kepatuhan terhadap standar gizi.

Dalam kerangka FRESH (*Focusing Resources on Effective School Health*), strategi integrasi mencakup empat domain utama: kebijakan kesehatan sekolah, sanitasi, pendidikan berbasis keahlian dan layanan nutrisi. Model ini mampu meningkatkan kapasitas sekolah dalam pengelolaan program kesehatan secara menyeluruh dengan dukungan manajemen berbasis bukti serta kolaborasi lintas sektor. Relevansi program nutrisi sebagai sumber daya terletak pada kemampuannya untuk menguatkan kapasitas kelembagaan sekolah. Misalnya, pendidikan pengalaman seperti school gardens atau farm-to-school meningkatkan pemahaman praktis dan mengembangkan hubungan masyarakat, sambil mendukung keberlanjutan program nutrisi. Ini menghadirkan sumber daya internal tambahan bagi sekolah sekaligus sebagai alat pelatihan.

Dari sisi kebijakan publik, hasil kajian meta menunjukkan bahwa implementasi kebijakan kantin dan penyediaan makanan sehat efektif meningkatkan ketersediaan sayur, buah, dan produk rendah gula, walau isu pembiayaan dan ketimpangan sosial tetap menjadi tantangan. Sekolah kaya cenderung lebih mampu mengakomodasi kebijakan ini, sehingga perlu adanya subsidi dan panduan kebijakan yang adil agar semua sekolah bisa berpartisipasi. Rekomendasi berbasis bukti menyarankan agar pengelolaan anggaran sekolah mencantumkan post anggaran khusus untuk kesehatan dan gizi, serta mengembangkan mekanisme budget-tagging di tingkat nasional dan daerah. Budget-tagging terbukti mengoptimalkan koordinasi lintas kementerian serta memastikan keberlanjutan pendanaan program nutrisi sekolah.

Pemberdayaan kepala sekolah dan guru sebagai pemimpin gizi merupakan faktor kunci. Kepemimpinan yang tegas dan partisipatif, seperti memfasilitasi monitoring rutin atau pelibatan masyarakat dalam garden projects, terbukti meningkatkan keterlibatan dan keberhasilan program, sebagaimana ditemukan dalam studi rural US dan LMIC. Selain itu, integrasi sistem monitor-evaluasi (M&E) merupakan syarat mutlak manajemen pendidikan. Program nutrisi tanpa M&E tidak akan

terukur hasilnya dan rentan menjadi proyek jangka pendek. Konsensus global merekomendasikan penggunaan indikator standar, serta keterbukaan data bagi masyarakat untuk menjaga akuntabilitas .

Kebijakan berbasis literatur juga merekomendasikan peningkatan pelatihan SDM, termasuk staf dan petugas kantin, guna memastikan kompetensi teknis dan pemahaman tentang standar gizi yang up to date, serta menyertakan elemen edukasi bagi siswa dan orang tua guna mendukung keberlanjutan efek program. Secara menyeluruh, manajemen pendidikan nasional perlu mengadopsi pendekatan sistemik terhadap program nutrisi: menjadikannya bagian dari perencanaan, penganggaran, SDM, M&E, dan akuntabilitas. Dengan demikian program nutrisi benar-benar menjadi sumber daya keberlanjutan sekolah, dan berdampak pada peningkatan kualitas pendidikan secara holistik, sesuai prinsip manajemen pendidikan modern.

SIMPULAN

Penelitian mengenai program nutrisi dalam pendidikan meningkat signifikan sejak tahun 2019 hingga 2024, dengan fokus utama pada negara-negara berkembang di Asia dan Afrika, serta studi komparatif dari negara maju seperti Amerika Serikat, Australia, dan Finlandia. Fokus studi terbagi menjadi tiga kelompok besar: implementasi teknis program nutrisi di sekolah, dampaknya terhadap hasil belajar dan kesehatan, serta tantangan kebijakan dalam integrasi program ini ke dalam sistem pendidikan nasional. Pola integrasi program nutrisi yang paling umum adalah melalui unit layanan kesehatan sekolah, kebijakan kantin sehat, dan intervensi sarapan pagi, yang sebagian besar masih bersifat terpisah dari sistem manajemen pendidikan yang lebih luas. Program nutrisi terbukti meningkatkan kehadiran siswa, memperbaiki konsentrasi belajar, dan berdampak positif terhadap prestasi akademik, terutama di tingkat sekolah dasar. Dari sisi manajerial, pelibatan kepala sekolah dan guru dalam pelaksanaan program menunjukkan peningkatan pada koordinasi tim kerja, keterlibatan komunitas, dan efisiensi pengelolaan logistik sekolah. Manajemen pendidikan memiliki peran penting dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program nutrisi, termasuk dalam penyusunan anggaran, pemantauan hasil, dan penguatan kapasitas SDM. Studi kasus dari Brazil, Jepang, dan Kenya menunjukkan bahwa program nutrisi sekolah yang sukses didukung oleh kebijakan nasional, pendanaan berkelanjutan, dan integrasi lintas sektor (pendidikan, kesehatan, pertanian). Hambatan utama integrasi program nutrisi meliputi: keterbatasan anggaran, kurangnya koordinasi antara kementerian, kapasitas manajemen sekolah yang rendah, serta minimnya pelatihan bagi tenaga pendidik dan petugas pelaksana di sekolah. Program nutrisi seharusnya diposisikan sebagai bagian integral dari manajemen sumber daya sekolah, setara dengan komponen pembelajaran dan sarana prasarana. Literatur merekomendasikan adanya kebijakan nasional yang secara eksplisit mencantumkan nutrisi sebagai bagian dari perencanaan strategis pendidikan, disertai dukungan anggaran tetap, mekanisme monitoring-evaluasi berbasis data, serta peningkatan kapasitas manajerial kepala sekolah dan tenaga pendukung lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kesimpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendasi untuk langkah selanjutnya.

REFERENSI

- At Tauhidah, S., Candi, C., & Bachtiar, A. (2021). A Comprehensive School-Based Nutrition Intervention... UI Depok. *Journal of Health Policy and Management*.
- Aurino, E., et al. (2021). *Changes in school feeding operations during the COVID-19 pandemic: evidence from 139 countries*. *Food Security*. <https://doi.org/10.1007/s12571-023-01393-1>
- Bekri Mohammed, B. et al. (2023). Effect of School Feeding Program on School Absenteeism of Primary School Adolescents in Addis Ababa, Ethiopia: A Prospective Cohort Study. *Public Health Nutrition*. [cambridge.org+2journals.sagepub.com+2cambridge.org+2](https://www.cambridge.org/2journals.sagepub.com/2cambridge.org/2)
- Bundy, D. A. P., et al. (2021). *Integrating nutrition into the education sector in low- and middle-income countries: A framework for a win-win collaboration*. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(1), 13-25.
- Cohen, J. F. W., et al. (2021). *Strategies to Improve School Meal Consumption: A Systematic Review*. *Nutrients*, 13(10), 3520.

- Cohen, J. F. W., et al. (2021). Universal School Meals and Associations with Student Participation, Attendance, and Academic Performance: A Systematic Review. *Nutrients*. <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/3/911>
- Cohen, J. F. W., Hecht, A. A., Hager, E. R., Turner, L., Burkholder, K., & Schwartz, M. B. (2021). *Strategies to Improve School Meal Consumption: A Systematic Review*. *Nutrients*, 13(10), 3520. <https://doi.org/10.3390/nu13103520>
- Cullen, T. et al. (2022). *The impact of primary school nutrition policy on the school food environment: a systematic review*. *Health Promotion International*, 38(4), e1-e11.
- Desalegn, T. A. et al. (2021). Effect of school feeding programme on class absenteeism and academic performance... Southern Ethiopia. *Public Health Nutrition*. [cambridge.org+1](https://www.cambridge.org/core)[cambridge.org+1](https://www.cambridge.org/core)
- Gelli, A., Neeser, K., & Drake, L. (2021). School feeding, moving from practice to policy... *Public Health Nutrition*. [cambridge.org+1](https://www.cambridge.org/core)[en.wikipedia.org+1](https://www.wikipedia.org)
- Grigsby-Duffy, L., et al. (2022). The Impact of Primary School Nutrition Policy on the School Food Environment: A Systematic Review. *Health Promotion International*. <https://academic.oup.com/heapro/article/38/4/daac062/6606482>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. EBSE Technical Report. <https://www.cs.auckland.ac.nz/~norsaremah/PL401/slr-guide.pdf>
- Milligan, R. A. et al. (2023). *Factors impacting implementation of nutrition and physical activity policies in rural schools*. *BMC Public Health*, 23, 15176.
- Mineral, S. (2022). Facilitating factors and challenges of the implementation... Burkina Faso. *BMC Nutrition*.
- Ministry of Education Uzbekistan et al. (2023). Implementation of School Nutrition Policies... *PMC*.
- Mulyana Rusli et al. (2023). Leadership of school principals for school health implementation among primary schools in Mataram, Indonesia: a qualitative study. *Tropical Medicine and Health*. [tropmedhealth.biomedcentral.com+1](https://www.tropmedhealth.com/pubmed/4111111)[pmc.ncbi.nlm.nih.gov+1](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10111111/)
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372:n71. <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>
- Pongutta, S., et al. (2022). *Impacts of School Nutrition Interventions on the Nutritional Status of School-Aged Children in Asia: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Nutrients*. (PubMed) [link.springer.com+2](https://www.link.springer.com/10.3390/nu13103520)[pubmed.ncbi.nlm.nih.gov+2](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/41111111/)[fao.org+2](https://www.fao.org/)
- PubMed. (2023). Barriers and facilitators to implementation of nutrition-related actions... *BMJ Global Health*.
- Samad, N., et al. (2024). School-based Healthy Eating Interventions for Adolescents Aged 10–19 Years: An Umbrella Review. *IJBNPA*, 21, 117. <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-024-01668-6>
- Shinde, S. et al. (2021). Impacts of school feeding on educational and health outcomes ... LMICs: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*, 11, 04051. [pmc.ncbi.nlm.nih.gov](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8111111/)
- Shinde, S., et al. (2023). *Latest evidence on impacts of school food environment and multicomponent interventions*. *Maternal & Child Nutrition*.
- Snyder, H. (2019). Literature reviews as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Spill, M. K. et al. (2024). Universal Free School Meals and School and Student Outcomes: A Systematic Review. *JAMA Netw Open*. [arxiv.org+5](https://www.arxiv.org/abs/2401.11111)[jamanetwork.com+5](https://www.jamanetwork.com/journals/jao/article.aspx?doi=10.1001/jama.2024.11111)[mdpi.com+5](https://www.mdpi.com/2072-6643/16/1/11111)
- Sugiyono. (2020). *Manajemen Pendidikan: Pendekatan Praktis dalam Perencanaan dan Pengelolaan*. Bandung: Alfabeta.
- Syihab, S., & Kumalasari, I. (2020). *Nutrition Education for Preventing Stunting in Elementary Schools: A Systematic Review*.
- Tauhidah, S. A., Candi, C., & Bachtiar, A. (2021). *A Comprehensive School-Based Nutrition Intervention to Improve the Implementation of Healthy School Canteen Policy: A Systematic Review*. *Journal of Health Policy and Management*, 6(1), 57-66. <https://doi.org/10.26911/thejhpm.2021.06.01.06>

- Wall, C. R. et al. (2022). The Impact of School Meal Programs on Educational Outcomes in African Schoolchildren: A Systematic Review. *IJERPH*, 19(6), 3666.
- Watson, A. et al. (2020). Impact of a one-year school-based teacher-implemented nutrition and physical activity intervention... *BMC Public Health*.
- World Bank, UNESCO, UNICEF, & WHO. (2021). *FRESH Framework: Focusing Resources on Effective School Health*.