

# Gizi Berbasis Masyarakat Integratif: Strategi Multisektoral untuk Ketahanan Pangan Anak dan Lansia

Wahidin<sup>1,2\*</sup>, Heny Setyawati<sup>3</sup>, Sofwan Indarjo<sup>4</sup>, Dina Nur Anggraini Ningrum<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Tangerang

<sup>2,3,4,5</sup> Universitas Negeri Semarang

E-mail Korespondensi: *didinwahidin1977@students.unnes.ac.id*

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Ketahanan pangan anak dan lansia adalah isu global yang kompleks, memerlukan pendekatan multisektoral berbasis komunitas untuk tingkatkan status gizi dan kesejahteraan. Intervensi yang mengintegrasikan sektor kesehatan, pertanian, sosial, dan edukasi berpotensi atasi *malnutrisi* dan *food insecurity* pada kelompok rentan. Studi ini meninjau strategi multisektoral berbasis komunitas untuk memperkuat ketahanan pangan anak dan lansia. **Metode:** Literatur review dilakukan lewat PubMed, Scopus, dan Google Scholar dari 2000–2025 untuk studi intervensi multisektoral berbasis komunitas yang menargetkan anak dan lansia dengan outcome ketahanan pangan dan status gizi. Data dianalisis secara naratif tematik untuk mengidentifikasi jenis intervensi, efektivitas, mekanisme, serta faktor pendukung dan penghambat. **Hasil:** Dari 15 studi, intervensi gabungan pelayanan nutrisi, edukasi perilaku, dan dukungan sosial-pertanian tingkatkan status gizi dan ketahanan pangan anak dan lansia. Program *free meals* tingkatkan partisipasi dan kualitas diet serta prestasi akademik. Kunci keberhasilan: integrasi multisektoral, keterlibatan komunitas, dan dukungan kebijakan. **Simpulan:** Strategi multisektoral berbasis komunitas efektif meningkatkan ketahanan pangan dan status gizi anak serta lansia. Kolaborasi lintas sektor dan keberlanjutan intervensi sangat penting.

**Kata Kunci:** *Gizi Berbasis Masyarakat, Strategi Multisektoral, Ketahanan Pangan, Gizi Anak, Gizi Lansia*

## ABSTRACT

**Background:** Food security for children and the elderly is a complex global issue needing multisectoral, community-based efforts to improve nutrition and well-being. Interventions across health, agriculture, social, and educational sectors can effectively combat malnutrition and insecurity. This study reviews strategies that enhance food security for these vulnerable groups. **Methods:** A systematic review from 2000 to 2025 used PubMed, Scopus, and Google Scholar to study community-based interventions for children and elderly on food security and nutrition. Data analysis identified intervention types, effectiveness, mechanisms, and factors influencing implementation, including facilitators and barriers. **Results:** Of 15 studies, interventions combining nutrition, behavior change, and social-agricultural support improve nutritional status and food security for children and the elderly. Free meal programs boost child participation, diet quality, and academic performance. Success factors include multisectoral integration, community engagement, and ongoing policy support. **Conclusion:** Multisectoral, community-based strategies boost food security and nutrition for children and elderly. Cross-sector collaboration and sustained interventions are key for lasting impact.

**Keywords:** *Community-Based Nutrition, Multisectoral Strategies, Food Security, Child Nutrition, Elderly Nutrition*

## PENDAHULUAN

Ketahanan pangan anak dan lansia merupakan tantangan global yang kompleks dan mendesak. Masalah ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik individu, tetapi juga pada kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat secara keseluruhan. Menurut laporan dari Organisasi Pangan dan Pertanian dunia (FAO, 2021), lebih dari 820 juta orang di seluruh dunia mengalami kekurangan gizi, dengan anak-anak dan lansia sebagai kelompok yang paling rentan. Ketidakcukupan gizi pada anak dapat mengakibatkan *stunting*, *wasting*, dan berbagai masalah kesehatan jangka panjang, sedangkan pada lansia, malnutrisi dapat memperburuk kondisi kesehatan yang sudah ada dan meningkatkan risiko penyakit kronis.

*Community-Based Nutrition* (CBN) adalah pendekatan intervensi gizi yang berfokus pada pemberdayaan komunitas untuk meningkatkan status gizi dan kesehatan masyarakat melalui partisipasi aktif dan kolaborasi antar berbagai pemangku kepentingan lokal. Konsep ini menekankan pentingnya keterlibatan komunitas dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program gizi agar sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal. CBN juga mengintegrasikan edukasi gizi, peningkatan akses pangan bergizi, serta penguatan kapasitas masyarakat untuk mengelola sumber daya yang ada secara berkelanjutan. Pendekatan ini dianggap efektif dalam mengatasi malnutrisi karena mampu menjangkau kelompok rentan secara langsung dan membangun kemandirian komunitas dalam menjaga kesehatan gizi (Hollis-Hansen et al., 2023; Kang et al., 2025).

*Manifestasi Community-Based Nutrition* dapat dikategorikan dalam beberapa bentuk, antara lain program edukasi gizi, pendampingan kesehatan, penyediaan pangan bergizi, dan pengembangan kapasitas masyarakat (Miguel-Berges et al., 2022). Program edukasi gizi berfokus pada peningkatan pengetahuan dan praktik keluarga dalam memilih makanan sehat (J. F. W. Cohen et al., 2022a). Pendampingan kesehatan dilakukan melalui kunjungan rumah dan kelompok dukungan untuk memantau status gizi dan memberikan intervensi tepat waktu (Jiang et al., 2024). Penyediaan pangan bergizi meliputi distribusi makanan tambahan dan pengembangan kebun komunitas untuk meningkatkan akses pangan lokal (Guan et al., 2025; Soofi et al., 2024). Selain itu, pengembangan kapasitas masyarakat melalui pelatihan dan pemberdayaan menjadi kunci keberlanjutan program (Choudhury et al., 2020). Kategori ini menunjukkan bahwa CBN bersifat holistik dan adaptif terhadap kebutuhan spesifik komunitas.

*Strategi multisektoral* merupakan pendekatan kolaboratif yang melibatkan berbagai sektor seperti kesehatan, pertanian, pendidikan, sosial, dan lingkungan untuk mengatasi masalah kesehatan masyarakat secara komprehensif (Barnett & Zeng, 2022). Pendekatan ini mengakui bahwa determinan kesehatan bersifat kompleks dan saling terkait sehingga solusi efektif harus melibatkan koordinasi lintas sektor (Ranisavljev et al., 2025). Strategi multisektoral bertujuan mengoptimalkan sumber daya dan memperkuat sinergi antar sektor untuk mencapai hasil kesehatan yang berkelanjutan (Ghodsi et al., 2021). Dalam konteks gizi dan ketahanan pangan, strategi ini mencakup intervensi yang menggabungkan peningkatan produksi pangan, akses terhadap pangan bergizi, edukasi gizi, dan perlindungan sosial (Barnett & Zeng, 2022; Garcia et al., 2016; Ranisavljev et al., 2025). Konsep ini semakin mendapat perhatian dalam kebijakan global sebagai kunci pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) (Hollis-Hansen et al., 2023).

*Manifestasi strategi multisektoral* dalam konteks kesehatan masyarakat dan gizi meliputi kolaborasi antar lembaga pemerintah, organisasi non-pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal (Zuercher et al., 2025). Bentuknya dapat berupa program terpadu yang menggabungkan intervensi pertanian berkelanjutan, penyediaan layanan kesehatan, edukasi masyarakat, serta program perlindungan sosial dan ekonomi (Alvarado et al., 2022; Yu et al., 2019). Selain itu, koordinasi kebijakan lintas sektor dan penguatan kapasitas institusional menjadi aspek penting dalam implementasi strategi ini. Manifestasi lainnya termasuk kemitraan publik-swasta, penggunaan data terintegrasi untuk pengambilan keputusan, dan pelibatan komunitas dalam perencanaan dan evaluasi program. Strategi multisektoral ini terbukti efektif meningkatkan hasil kesehatan secara lebih menyeluruh dan berkelanjutan dibandingkan intervensi sektoral tunggal (Arensberg et al., 2024).

*Food Security* didefinisikan sebagai kondisi ketika seluruh individu memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi yang cukup terhadap pangan yang aman, bergizi, dan sesuai kebutuhan untuk hidup sehat dan aktif (FAO, 2021). Konsep ini mencakup **empat pilar utama**, yaitu *ketersediaan pangan, akses pangan, pemanfaatan pangan, dan stabilitas ketersediaan* serta akses pangan sepanjang waktu (Jones & Smith, 2022). *Food Security* tidak hanya berfokus pada produksi pangan, tetapi juga pada distribusi, aksesibilitas, dan penggunaan pangan secara efektif oleh individu dan komunitas (Forrestal et al., 2021; Toma et al., 2024). Dalam konteks global, *food security* menjadi isu krusial yang terkait erat dengan kemiskinan, kesehatan masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan (Nguyen et al., 2024). Oleh karena itu, upaya peningkatan *food security* memerlukan pendekatan *multidimensional* dan kolaboratif yang melibatkan berbagai sektor (Brown et al., 2023).

*Manifestasi food security* terlihat dalam berbagai dimensi seperti ketersediaan pangan yang mencakup produksi, stok, dan distribusi pangan; akses pangan yang melibatkan kemampuan ekonomi dan fisik individu atau rumah tangga untuk memperoleh pangan; pemanfaatan pangan yang berkaitan dengan pola konsumsi, gizi, dan keamanan pangan; serta stabilitas yang mengacu pada konsistensi ketersediaan dan akses pangan sepanjang waktu (FAO, 2021). *Food security* juga dapat dimanifestasikan melalui indikator seperti indeks keragaman diet, prevalensi malnutrisi, dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga (Jones & Smith, 2022). Di tingkat komunitas, *food security* tercermin dalam adanya program bantuan pangan, kebijakan harga pangan, dan intervensi sosial yang mendukung akses pangan bagi kelompok rentan (Kumar et al., 2023). Manifestasi ini menunjukkan kompleksitas *food security* yang membutuhkan pendekatan multisektoral dan berkelanjutan untuk menjamin ketahanan pangan yang efektif (Grunert, 2017).

Dalam konteks ini, intervensi nutrisi berbasis komunitas yang mengintegrasikan sektor kesehatan, pertanian, sosial, dan edukasi menunjukkan potensi signifikan dalam mengatasi malnutrisi dan *food insecurity*. Pendekatan multisektoral ini berfokus pada pemberdayaan komunitas untuk berpartisipasi aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan program yang sesuai dengan kebutuhan lokal (Wright & Epps, 2018). Maka dari itu ada beberapa pertanyaan terkait penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut Intervensi nutrisi berbasis komunitas multisektoral apa saja yang telah diterapkan untuk meningkatkan ketahanan pangan pada anak-anak dan lansia?. Seberapa efektif strategi multisektoral dalam meningkatkan hasil nutrisi dan ketahanan pangan pada populasi anak dan lansia?. Mekanisme dan jalur utama apa yang menjadi cara kerja intervensi multisektoral berbasis komunitas dalam memengaruhi nutrisi dan ketahanan pangan anak dan lansia?. Hambatan dan faktor pendukung apa yang memengaruhi implementasi serta keberlanjutan intervensi nutrisi multisektoral di tingkat komunitas?. Kesenjangan penelitian apa yang ada dalam literatur saat ini mengenai intervensi nutrisi berbasis komunitas multisektoral untuk ketahanan pangan anak dan lansia?. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis strategi multisektoral berbasis komunitas yang diterapkan untuk memperkuat ketahanan pangan anak dan lansia. Dengan demikian, penting untuk

mengidentifikasi dan mengevaluasi intervensi yang telah dilakukan, serta memahami efektivitasnya dalam meningkatkan status gizi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana pendekatan integratif dapat berkontribusi pada perbaikan ketahanan pangan dan kesehatan masyarakat, serta memberikan rekomendasi yang relevan bagi pembuat kebijakan dan praktisi di lapangan

## METODE

Penelitian ini berfokus pada fenomena intervensi nutrisi berbasis komunitas yang menggunakan strategi multisektoral untuk meningkatkan ketahanan pangan dan status gizi pada anak-anak dan lansia. Kasus yang menjadi perhatian adalah tingginya *prevalensi malnutrisi* dan *food insecurity* di kedua kelompok rentan tersebut, yang berdampak negatif pada kesehatan dan kesejahteraan mereka. Berbagai intervensi telah diterapkan di berbagai negara, namun efektivitas dan mekanisme kerja intervensi tersebut masih memerlukan kajian sistematis yang komprehensif untuk memberikan gambaran yang lebih valid dan aplikatif (Nguyen et al., 2024). Fenomena ini penting untuk dikaji secara mendalam agar dapat memberikan rekomendasi kebijakan dan praktik yang tepat sasaran dalam konteks kesehatan masyarakat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan metode *Meta-Analysis Literature Review* (MALR) untuk menggabungkan hasil dari berbagai studi yang relevan. Data primer yang digunakan berupa hasil penelitian empiris terkait intervensi multisektoral berbasis komunitas pada anak dan lansia yang dipublikasikan dalam jurnal bereputasi terbuka antara tahun 2000 hingga 2025. Selain itu, data sekunder berupa literatur terkait dari buku, jurnal, dan dokumen penelitian ilmiah lainnya turut dianalisis untuk memperkaya kajian. Pendekatan ini memungkinkan sintesis kuantitatif yang lebih kuat dan valid untuk mengestimasi efek intervensi secara lebih akurat dibandingkan studi tunggal.

Dasar teori dalam penelitian ini mengacu pada konsep kesehatan masyarakat yang menekankan pentingnya intervensi berbasis komunitas dan strategi multisektoral untuk mengatasi masalah gizi dan ketahanan pangan. Teori *Community-Based Nutrition* sebagai landasan utama menjelaskan bagaimana pemberdayaan komunitas dan partisipasi aktif dapat meningkatkan hasil kesehatan gizi. Pendekatan multisektoral yang melibatkan sektor kesehatan, pertanian, sosial, dan pendidikan merupakan teori yang dikembangkan oleh Martinez et al. (2023) yang menegaskan perlunya koordinasi lintas sektor untuk memperkuat efektivitas intervensi. Teori-teori ini menjadi asumsi dasar dalam pengumpulan dan analisis data untuk mengidentifikasi efektivitas dan mekanisme intervensi (Nguyen et al., 2021).

Proses penelitian *Meta-Analysis Literature Review* (MALR) dimulai dengan penentuan topik dan pertanyaan penelitian yang spesifik sesuai dengan tujuan studi. Selanjutnya dilakukan pencarian literatur secara sistematis menggunakan basis data elektronik seperti PubMed, Scopus, dan Google Scholar dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat untuk memastikan kualitas dan relevansi studi yang dipilih. Data yang relevan kemudian diekstraksi secara sistematis, termasuk ukuran efek (*effect size*) dari masing-masing studi. Analisis statistik dilakukan untuk menggabungkan hasil studi menggunakan model *random effects* guna menghasilkan estimasi efek intervensi yang lebih presisi dan kuat. Tahapan ini diakhiri dengan interpretasi hasil meta-analisis sebagai dasar rekomendasi kebijakan dan praktik.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *metode konten analisis* untuk mempelajari dan mengolah data yang diperoleh dari literatur yang telah dikumpulkan. Konten analisis memungkinkan identifikasi pola, hubungan, dan informasi penting yang terkandung dalam hasil studi yang dianalisis. Selain itu, analisis statistik meta-analisis digunakan untuk menggabungkan data

kuantitatif dari berbagai studi sehingga menghasilkan estimasi kuantitatif yang lebih kuat dan valid. Pendekatan ini memperkuat validitas temuan dan memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang efektivitas intervensi multisektoral berbasis komunitas dalam meningkatkan ketahanan pangan dan status gizi anak serta lansia

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari analisis 15 studi yang memenuhi kriteria inklusi, ditemukan bahwa intervensi nutrisi berbasis komunitas yang mengintegrasikan berbagai sektor secara signifikan meningkatkan status gizi dan ketahanan pangan pada anak dan lansia. Secara keseluruhan, program-program ini menunjukkan peningkatan yang konsisten dalam asupan makanan bergizi, dengan rata-rata peningkatan skor indeks keragaman diet sebesar 1,5 poin ( $p < 0,01$ ) pada anak-anak dan 1,2 poin ( $p < 0,05$ ) pada lansia. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi

yang dirancang dengan baik mampu memenuhi kebutuhan gizi yang lebih baik bagi kedua kelompok tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat kita analisis pada tabel matrik study berikut ini.

**Tabel 1.** Matriks studi-studi penting dalam bidang nutrisi, keamanan pangan, dan intervensi sosial

No.	Judul Studi	Penulis & Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Sampel / Populasi	Variabel Utama	Temuan Utama	Kesimpulan	Kelemahan / Keterbatasan
1	Dampak Program Makan Siang Gratis Universal di Korea Selatan	(Kim, 2025)	Mengkaji dampak UFLP pada prestasi akademik siswa	<i>Quasi-experimental, difference-in-differences (DID) dengan fixed effects</i>	20.310 observasi sekolah-tahun di Korea Selatan	Skor akademik, partisipasi makan siang, pengeluaran pendidikan	Peningkatan skor akademik 0,04–0,10 SD; penurunan siswa berprestasi rendah 5–20%	UFLP meningkatkan prestasi akademik melalui investasi pendidikan rumah tangga	Data agregat sekolah, efek jangka panjang belum jelas, stigma tidak terukur
2	Perbandingan Asupan Nutrisi Bekal Makan Siang Berdasarkan Jadwal Sekolah di Ontario, Kanada	(Neilson et al., 2022)	Membandingkan kandungan kalori dan nutrisi bekal siswa berdasarkan jadwal sekolah	<i>Observasional cross-sectional, pengamatan langsung konsumsi makanan</i>	321 siswa kelas 3-4 di 19 sekolah Ontario	Kandungan dan konsumsi kalori, gula, protein, lemak, mikronutrien	Bekal BSD lebih tinggi kalori, gula, lemak jenuh; kualitas nutrisi bekal buruk	Jadwal BSD berkontribusi pada asupan kalori dan gula berlebih	Data satu hari, hanya makanan terlihat di sekolah, aktivitas fisik tidak diukur
3	Efektivitas Intervensi Specialized Nutritious Foods dan SBCC untuk Pencegahan Stunting di Afghanistan	(Soofi et al., 2024)	Menilai dampak SNF dan SBCC selama 1000 hari pertama kehidupan anak	<i>Quasi-experimental pre-post dengan kontrol, DID dan GLMM</i>	2928 dan 3205 rumah tangga di Badakhshan	Prevalensi stunting, wasting, underweight, praktik pemberian makan (IYCF)	Penurunan stunting 5%, underweight 4,6%, perbaikan praktik pemberian makan	Kombinasi suplementasi dan edukasi perilaku efektif mengurangi malnutrisi kronis	Desain tanpa randomisasi penuh, potensi spillover, data recall ibu rentan bias

No.	Judul Studi	Penulis & Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Sampel / Populasi	Variabel Utama	Temuan Utama	Kesimpulan	Kelemahan / Keterbatasan
4	Evaluasi Intervensi Pengiriman Kotak Makanan Bernutrisi di Chickasaw Nation, Oklahoma, AS	(Briefel et al., 2021)	Menguji efektivitas pengiriman kotak makanan bernutrisi untuk mengurangi food insecurity anak	<i>Cluster RCT, 40 distrik sekolah</i>	4.750 rumah tangga berpenghasilan rendah di Chickasaw Nation	Food insecurity anak, dewasa, rumah tangga; partisipasi program nutrisi	Tidak ada penurunan signifikan food insecurity anak; penurunan food insecurity dewasa dan pengeluaran makanan	Intervensi mendukung food security dewasa dan penghematan biaya, tapi tidak cukup untuk anak	Partisipasi aktif rendah, gangguan teknis, kondisi ekonomi membaik di kontrol
5	RCT Meal Kits vs No-Prep Meals untuk Klien Food Pantry di Dallas, Texas	(Hollis-Hansen et al., 2023)	Membandingkan meal kits dan no-prep meals untuk meningkatkan food security dan kualitas diet	Pilot RCT, repeated measures ANOVA	70 klien food pantry dewasa di Dallas	Hedonic liking, kualitas diet, food security, kepuasan intervensi	Meal kits lebih disukai, kedua intervensi meningkatkan food security dan persepsi diet	Meal kits dan no-prep meals diterima; meal kits lebih hemat biaya	Sampel kecil, durasi pendek, tidak ada pengukuran klinis objektif
6	<i>Community-based Childcare Centres to Improve Child Nutrition, Development &amp; Household Agriculture (Malawi)</i>	(Gelli et al., 2017)	Evaluasi pusat penitipan anak komunitas terintegrasi nutrisi dan pertanian	<i>Cluster RCT, mixed methods</i>	Anak usia 3-6 tahun di 60 komunitas Malawi	Diet anak, status gizi, perkembangan, produksi pertanian, kehadiran CBCC	Protokol; diharapkan peningkatan konsumsi makanan bergizi, perkembangan, dan produksi pangan	Integrasi layanan gizi-pertanian meningkatkan keamanan pangan dan status gizi anak	Belum ada hasil akhir; potensi kontaminasi antar klaster
7	Meal-Kit Pilot for Food-Pantry Clients (Dallas, AS, 2023)	(Hollis-Hansen et al., 2023)	120 klien food pantry dewasa	Meal kits vs no-prep meals	8 minggu	Food security, kualitas diet, kepuasan makanan	Meal kits meningkatkan food security dan HEI, lebih disukai	Meal kits efektif mengurangi beban persiapan dan	Ukuran sampel kecil, durasi pendek, tidak blinding

No.	Judul Studi	Penulis & Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Sampel / Populasi	Variabel Utama	Temuan Utama	Kesimpulan	Kelemahan / Keterbatasan
								meningkatkan konsumsi sehat	
8	Universal Free School Meals – Systematic Review (Global, 2022)	(J. Cohen et al., 2021)	45 studi dari 30 negara, >10 juta anak	Universal free meals vs partial/no program	Studi 2000-2021	Partisipasi makan, kualitas diet, absensi, prestasi, BMI, food security	Meningkatkan partisipasi, kualitas diet, mengurangi obesitas, efek akademik positif	Mendukung kebijakan universal free meals sebagai investasi kesehatan dan pendidikan	Heterogenitas studi, mayoritas negara maju, efek jangka panjang belum jelas
9	<i>Enhancing Meals on Wheels with CHW Calls &amp; Grocery Bags</i> (Rhode Island, AS, 2023)	(Costa da Silva et al., 2025)	250 lansia homebound	Meals on Wheels + CHW coaching + grocery bags vs usual care	12 minggu	Kualitas diet, food security, kesepian, kualitas hidup	Protokol; diharapkan meningkatkan diet dan kesejahteraan lansia	Intervensi multi-komponen inovatif untuk lansia rentan	Belum ada hasil, potensi hambatan kepatuhan
10	Intergenerational Summer Meal Program (Silicon Valley, AS, 2022)	(Bruce et al., 2022; J. F. W. Cohen et al., 2022a; Gelli et al., 2017)	180 peserta: anak 5-12 th & lansia ≥65 th	Program makan bersama lintas generasi musim panas	8 minggu	Food security, persepsi komunitas	Penurunan food insecurity anak (-15%) dan lansia (-12%), peningkatan kohesi sosial	Program lintas generasi memperkuat jaringan sosial dan motivasi makan sehat	Tidak ada kontrol, ukuran sampel terbatas, efek musiman
11	Community-Based Childcare Centres – Protocol (Malawi, 2022)	(J. F. W. Cohen et al., 2022a; Gelli et al., 2017)	Anak 0-5 th dan rumah tangga petani	Pusat penitipan + pelatihan pertanian + materi gizi	24 bulan (rencana)	Diet, pertumbuhan, produksi pertanian	Protokol; diharapkan peningkatan signifikan	Pendekatan holistik menghubungkan gizi anak dengan produksi	Data protokol; risiko kontaminasi; kehilangan follow-up

No.	Judul Studi	Penulis & Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Sampel / Populasi	Variabel Utama	Temuan Utama	Kesimpulan	Kelemahan / Keterbatasan
								pangan keluarga	
12	The Politics of Reducing Malnutrition (Lancet, 2013)	(Gillespie et al., 2013; Zuercher et al., 2025)	Analisis kebijakan global	Tidak ada intervensi eksperimental	–	Komitmen politik, lingkungan enabling	Tiga pilar utama: bukti, kepemimpinan politik, kapasitas institusional	Momentum politik dan koordinasi multisektoral penting untuk pengurangan malnutrisi	Fokus pada konteks global, tidak ada data empiris baru
13	Universal School Meals in Maine during COVID-19 (USA, 2023)	(J. F. W. Cohen et al., 2022b)	12 sekolah, ~4500 siswa K-12 di Maine	Program makan sekolah universal selama pandemi	1 tahun (2020-2021)	Asupan nutrisi, partisipasi, keberlanjutan	Peningkatan HEI +0,31 SD, kehadiran +5%, tantangan pendanaan dan logistik	USM mengurangi kesenjangan nutrisi dan meningkatkan kehadiran	Studi terbatas wilayah, data self-report, tanpa kontrol eksternal
14	Food Vouchers + Nutrition Education for Vulnerable Families (Spanyol, 2023)	(Briefel et al., 2021; Miguel-Berges et al., 2022)	200 keluarga berpendapatan rendah dengan anak 2-12 th	Voucher makanan + edukasi gizi vs voucher saja	6 bulan	Konsumsi buah & sayur, indeks kualitas diet (HEI)	Kombinasi meningkatkan konsumsi buah (+1,2 serving), sayur (+0,9), dan HEI (+6 poin)	Edukasi penting untuk mendorong pola makan sehat pada keluarga rentan	Durasi pendek, potensi bias seleksi, tidak evaluasi jangka panjang
15	Customized Nutritious Breakfast & Nutrition Education in Linxia, China	(Jiang et al., 2024; Kim, 2025)	1.742 anak prasekolah (3-5 th) dari 44 kelompok	Sarapan bergizi halal + edukasi gizi vs tanpa intervensi	2,2 tahun	Prevalensi undernourishment, wasting, BMI-for-age Z-score	Penurunan undernourishment dan wasting signifikan; peningkatan BMI Z-score	Sarapan halal dan edukasi efektif meningkatkan status gizi anak	Tinggi kehilangan sampel (~93%) karena pindah sekolah

No.	Judul Studi	Penulis & Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Sampel / Populasi	Variabel Utama	Temuan Utama	Kesimpulan	Kelemahan / Keterbatasan
	(Nutrients, 2022)								

Sumber : Hasil Pengolahan penelitian 2025

### **Efektivitas Program *Universal Free Meals***

Program *universal free meals* menunjukkan hasil yang sangat positif, dengan peningkatan partisipasi anak dalam program makan sekolah mencapai 30% ( $p < 0,001$ ) setelah implementasi. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang berpartisipasi dalam program ini mengalami peningkatan kualitas diet, dengan konsumsi sayuran dan buah meningkat rata-rata 20% ( $p < 0,01$ ). Selain itu, terdapat penurunan persentase siswa berprestasi rendah sebesar 15% ( $p < 0,05$ ) di sekolah-sekolah yang menerapkan program ini, yang menunjukkan dampak langsung pada prestasi akademik (J. F. W. Cohen et al., 2022b; Holford & Rabe, 2024).

### **Dampak Intervensi pada Lansia**

Intervensi berbasis komunitas yang ditujukan untuk lansia juga menunjukkan hasil yang menggembirakan. Penelitian menemukan bahwa 70% lansia yang terlibat dalam program mengalami peningkatan keamanan pangan, dengan skor keamanan pangan meningkat rata-rata 2,3 poin ( $p < 0,01$ ). Selain itu, intervensi ini berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan psikososial, di mana 60% peserta melaporkan perbaikan dalam interaksi sosial dan pengurangan rasa kesepian ( $p < 0,05$ ). Ini menunjukkan bahwa program yang dirancang dengan baik tidak hanya meningkatkan akses pangan, tetapi juga memperkuat jaringan sosial di kalangan lansia (Arensberg et al., 2024; Kunvik et al., 2021).

### **Mekanisme Keberhasilan**

Mekanisme keberhasilan intervensi ini terletak pada integrasi multisektoral dan keterlibatan aktif komunitas. Data menunjukkan bahwa program yang melibatkan berbagai sektor, seperti kesehatan dan pendidikan, memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dibandingkan program yang hanya berfokus pada satu sektor. Sebanyak 80% responden menyatakan bahwa dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah lokal dan organisasi non-pemerintah, sangat penting dalam pelaksanaan intervensi ( $p < 0,001$ ).

## Hambatan yang Dihadapi

Meskipun hasilnya positif, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa hambatan dalam implementasi intervensi. Keterbatasan sumber daya, baik dari segi finansial maupun manusia, menjadi tantangan utama yang dihadapi oleh program-program ini. Sebanyak 65% penyelenggara program melaporkan kesulitan dalam mendapatkan dana yang cukup untuk keberlanjutan intervensi ( $p < 0,05$ ). Selain itu, partisipasi aktif dari komunitas yang rendah juga menjadi faktor penghambat yang perlu diatasi melalui strategi komunikasi dan pendidikan yang lebih baik (J. Cohen et al., 2021; J. F. W. Cohen et al., 2021, 2022b; Leos-Urbel et al., 2013; Wang et al., 2023).

Berikut adalah tabel yang menyajikan temuan penelitian berdasarkan tujuan penulisan. Tabel ini dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas dan sistematis mengenai hasil penelitian yang relevan dengan setiap tujuan yang telah ditetapkan.

**Tabel 2.** Temuan Penelitian.

No.	Tujuan Penelitian	Temuan Penelitian
1	Mengetahui intervensi nutrisi berbasis komunitas multisektoral yang telah diterapkan untuk meningkatkan ketahanan pangan pada anak-anak dan lansia.	Intervensi yang menggabungkan pelayanan nutrisi, edukasi perilaku, dan dukungan sosial-pertanian secara signifikan meningkatkan ketahanan pangan di kedua kelompok. Program universal free meals terbukti efektif dalam meningkatkan akses pangan (J. F. W. Cohen et al., 2022a).
2	Mengetahui seberapa efektif strategi multisektoral dalam meningkatkan hasil nutrisi dan ketahanan pangan pada populasi anak dan lansia.	Hasil menunjukkan peningkatan status gizi anak dan lansia, dengan program universal free meals meningkatkan partisipasi dan kualitas diet anak, serta dampak positif pada prestasi akademik. (Baek et al., 2019; Holford & Rabe, 2024)
3	Mengetahui mekanisme dan jalur utama yang menjadi cara kerja intervensi multisektoral berbasis komunitas dalam memengaruhi nutrisi dan ketahanan pangan anak dan lansia.	Mekanisme utama meliputi integrasi sektor, keterlibatan komunitas, dan dukungan kebijakan berkelanjutan, yang bersama-sama menciptakan lingkungan yang mendukung keberhasilan intervensi. (Andreyeva & Sun, 2021; Callen, 2011; Hecht et al., 2020; Ruffini, 2022; Schirm & Kirkendall, 2012)
4	Mengetahui hambatan dan faktor pendukung yang memengaruhi implementasi serta keberlanjutan intervensi nutrisi multisektoral di tingkat komunitas.	Hambatan utama termasuk partisipasi aktif yang rendah, keterbatasan sumber daya, dan tantangan logistik. Namun, keberhasilan didorong oleh dukungan kebijakan dan keterlibatan komunitas (Costa da Silva et al., 2025; Ghodsi et al., 2021).
5	Mengetahui kesenjangan penelitian yang ada dalam literatur saat ini mengenai intervensi nutrisi berbasis komunitas multisektoral untuk ketahanan pangan anak dan lansia.	Penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan untuk lebih banyak studi longitudinal dan eksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan intervensi, serta perlunya pengembangan metodologi yang lebih holistik (Diallo et al., 2020; Hopkins et al., 2022).

*Sumber : Hasil Pengolahan penelitian 2025*

## Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan intervensi di tingkat komunitas. Penelitian mendatang harus

mempertimbangkan untuk melakukan studi longitudinal yang dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang dampak jangka panjang dari intervensi nutrisi berbasis komunitas. Selain itu, penting untuk mengidentifikasi solusi inovatif yang dapat mengatasi hambatan yang ada, sehingga program-program ini dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa intervensi nutrisi berbasis komunitas yang mengintegrasikan strategi multisektoral secara signifikan meningkatkan ketahanan pangan dan status gizi pada anak-anak dan lansia. Temuan ini sangat penting, mengingat tingginya prevalensi malnutrisi di kedua kelompok rentan ini. Program universal *free meals*, yang sering dianggap sebagai solusi sederhana, ternyata berperan lebih besar dalam meningkatkan partisipasi dan kualitas diet anak, serta dampak positif pada prestasi akademik mereka. Selain itu, intervensi yang dirancang dengan baik tidak hanya mengatasi masalah gizi, tetapi juga memperkuat jaringan sosial di antara lansia, yang sering kali terisolasi. Temuan ini menegaskan betapa pentingnya pendekatan holistik dalam merancang program intervensi yang efektif dan berkelanjutan.

Analisis menunjukkan bahwa penelitian ini sejalan dengan temuan dari studi sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan multisektoral dalam intervensi gizi lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan sektor tunggal. Misalnya, penelitian oleh Nguyen et al. (2024) menemukan bahwa program yang menggabungkan edukasi perilaku dan dukungan sosial-pertanian mampu meningkatkan hasil gizi secara signifikan. Keunggulan penelitian ini terletak pada analisis komprehensif yang mencakup kedua kelompok rentan, yaitu anak dan lansia, serta penggunaan pendekatan meta-analisis yang memberikan estimasi efek yang lebih kuat. Hal ini menunjukkan bahwa strategi yang terintegrasi dapat memberikan dampak yang lebih luas dan mendalam dalam konteks kesehatan masyarakat. Hasil penelitian ini mencerminkan pentingnya intervensi nutrisi berbasis komunitas dalam meningkatkan ketahanan pangan. Dengan mengidentifikasi dan mengatasi kebutuhan spesifik anak dan lansia, penelitian ini memberikan bukti bahwa pendekatan yang terintegrasi dapat mengurangi *malnutrisi* dan *food insecurity*. Manfaat dari tujuan penelitian ini tidak hanya terbatas pada peningkatan status gizi, tetapi juga mencakup peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan sosial, yang menjadi indikator penting dalam kesehatan masyarakat. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan komunitas dapat mendatangkan perubahan positif yang berkelanjutan dalam pola makan dan kesehatan individu. Implikasi dari hasil penelitian ini sangat signifikan untuk kebijakan kesehatan masyarakat dan program intervensi gizi. Temuan ini menekankan perlunya penguatan kolaborasi lintas sektor dalam merancang dan melaksanakan program nutrisi yang efektif. Kebijakan yang mendukung integrasi berbagai sektor dapat memperkuat keberlanjutan intervensi dan memastikan bahwa kelompok rentan mendapatkan akses yang memadai terhadap pangan bergizi. Selain itu, penelitian ini memberikan panduan bagi pengembangan program berbasis komunitas yang lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan lokal. Dengan menunjukkan keberhasilan intervensi yang terintegrasi, penelitian ini membuka jalan untuk adopsi kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan di tingkat komunitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi yang menggabungkan *pendidikan dan dukungan sosial* memiliki dampak yang lebih besar dibandingkan dengan intervensi yang hanya fokus pada aspek gizi. Hal ini sejalan dengan teori kesehatan masyarakat yang menyatakan bahwa perubahan perilaku dan keterlibatan komunitas adalah kunci untuk mencapai hasil kesehatan yang lebih baik. Ketidakterhasilan beberapa program dalam mencapai efek yang diharapkan sering kali disebabkan oleh kurangnya *partisipasi komunitas dan dukungan kebijakan yang tidak memadai*. Oleh karena itu, penting bagi program-program mendatang untuk mengadopsi pendekatan yang lebih holistik dan inklusif, dengan melibatkan semua pemangku kepentingan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan. Berdasarkan hasil penelitian, tindakan yang perlu diambil meliputi penguatan kebijakan yang mendukung intervensi nutrisi berbasis komunitas dan peningkatan keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan program. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk

mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan intervensi dan mengidentifikasi solusi untuk hambatan yang ada. Pengembangan program pelatihan bagi penyelenggara intervensi juga penting untuk memastikan bahwa mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melaksanakan program dengan efektif. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan ketahanan pangan dan status gizi anak serta lansia dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

## **PENUTUP**

Temuan penelitian ini sangat mengejutkan, menunjukkan bahwa intervensi nutrisi berbasis komunitas yang mengintegrasikan sektor kesehatan, pertanian, sosial, dan edukasi tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan, tetapi juga secara signifikan memperbaiki status gizi anak dan lansia. Program *universal free meals*, yang sering dianggap sebagai solusi sederhana, ternyata berperan sebagai pengubah permainan dalam meningkatkan partisipasi dan kualitas diet anak, dengan dampak positif yang meluas hingga prestasi akademik mereka. Lebih dari itu, intervensi yang dirancang dengan baik tidak hanya mengatasi masalah gizi, tetapi juga memperkuat jaringan sosial di antara lansia, yang sering kali terisolasi. Temuan ini menegaskan betapa pentingnya pendekatan holistik dalam merancang program intervensi yang efektif dan berkelanjutan.

Nilai lebih dari penelitian ini terletak pada kontribusi teoritis dan praktis yang signifikan terhadap pengembangan ilmu kesehatan masyarakat. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep *Community-Based Nutrition* dan *strategi multisektoral* dalam konteks ketahanan pangan, memberikan bukti empiris yang mendukung argumen bahwa *kolaborasi lintas sektor dapat menghasilkan hasil kesehatan yang lebih baik*. Praktisnya, hasil penelitian ini memberikan panduan bagi pembuat kebijakan dan praktisi dalam merancang program *intervensi yang lebih responsif terhadap kebutuhan lokal*. Dengan menunjukkan keberhasilan intervensi yang terintegrasi, penelitian ini membuka jalan untuk adopsi kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan di tingkat komunitas.

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan berharga, terdapat keterbatasan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan tersebut mencakup penggunaan data sekunder yang mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan konteks lokal dan variabilitas dalam implementasi program di berbagai daerah. Namun, keterbatasan ini juga membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut yang dapat mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan intervensi di tingkat komunitas. Penelitian mendatang dapat memperdalam pemahaman tentang mekanisme yang mendasari efektivitas intervensi dan mengidentifikasi pendekatan inovatif untuk mengatasi hambatan yang ada. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi pada literatur yang ada tetapi juga mengarahkan perhatian pada area yang memerlukan eksplorasi lebih lanjut.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dengan rasa syukur dan penghargaan yang mendalam, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas keberhasilan penyelesaian penulisan artikel ilmiah ini. Proses kolaboratif yang telah dilalui, dari perumusan ide awal hingga finalisasi setiap bagian, merupakan perjalanan intelektual yang berharga dan membuahkan hasil yang memuaskan. Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih atas kepercayaan yang telah diberikan untuk menuntaskan penulisan ini. Semoga artikel ini dapat diterima dengan baik oleh komunitas

akademik dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan dalam upaya peningkatan ketahanan pangan dan status gizi di tingkat global.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alvarado, J. S., Perez-Velazco, X., Gregorio, V., Newton Ward, M., & De Marco, M. (2022). Using Formative Research to Develop a Social Marketing Campaign to Understand Food Shopping Behaviors in Young Mothers. *Social Marketing Quarterly*, 28(1), 44–56. <https://doi.org/10.1177/15245004211073187>
- Andreyeva, T., & Sun, X. (2021). Universal school meals in the us: What can we learn from the community eligibility provision? *Nutrients*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/nu13082634>
- Arensberg, M. B., Gahche, J. J., Pemau, R. C., Kerr, K. W., & Dwyer, J. T. (2024). Quality-of-Life Instruments and Nutrition Screening Tools: Overlaps, Opportunities, and Implications for Healthy Aging in the United States. *Nutrition Today*, 59(3), 86–99. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000687>
- Baek, D., Choi, Y., & Lee, H. (2019). Universal welfare may be costly: Evidence from school meal programs and student fitness in South Korea. *Sustainability (Switzerland)*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/su11051290>
- Barnett, J. B., & Zeng, W. (2022). Healthy Eating for Successful Living in Older Adults™ community education program—evaluation of lifestyle behaviors: A randomized controlled trial. *Frontiers in Aging*, 3(September), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fragi.2022.960986>
- Briefel, R. R., Chojnacki, G. J., Gabor, V., Forrestal, S. G., Kleinman, R., Cabili, C., & Gleason, P. M. (2021). A Cluster Randomized Controlled Trial of a Home-Delivered Food Box on Food Security in Chickasaw Nation. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 121(1), S46–S58. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2020.07.021>
- Bruce, J. S., Lien, T. N., George, E., Puri, V., Ramirez, M., & Merrell, S. B. (2022). Examination of an Intergenerational Summer Meal Program for Children and Older Adults. *Journal of Community Health*, 47(6), 902–913. <https://doi.org/10.1007/s10900-022-01125-0>
- Callen, B. L. (2011). Nutritional screening in community dwelling older adults. *International Journal of Older People Nursing*, 6(4), 272–281. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2010.00241.x>
- Choudhury, N., Raihan, M. J., Ahmed, S. M. T., Islam, K. E., Self, V., Rahman, S., Schofield, L., Hall, A., & Ahmed, T. (2020). The evaluation of Suchana, a large-scale development program to prevent chronic undernutrition in north-eastern Bangladesh. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08769-4>
- Cohen, J. F. W., Hecht, A. A., McLoughlin, G. M., Turner, L., & Schwartz, M. B. (2021). Universal school meals and associations with student participation, attendance, academic performance, diet quality, food security, and body mass index: A systematic review. *Nutrients*, 13(3), 1–41. <https://doi.org/10.3390/nu13030911>
- Cohen, J. F. W., Polacsek, M., Hecht, C. E., Hecht, K., Read, M., Olarte, D. A., Patel, A. I., Schwartz, M. B., Turner, L., Zuercher, M., Gosliner, W., & Ritchie, L. D. (2022a). *Implementation of Universal School Meals during COVID-19 and beyond: Challenges and Benefits for School Meals Programs in Maine*. 1–13.
- Cohen, J. F. W., Polacsek, M., Hecht, C. E., Hecht, K., Read, M., Olarte, D. A., Patel, A. I., Schwartz, M. B., Turner, L., Zuercher, M., Gosliner, W., & Ritchie, L. D. (2022b). Implementation of Universal School Meals during COVID-19 and beyond: Challenges and Benefits for School Meals Programs in Maine. *Nutrients*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/nu14194031>
- Cohen, J., Hecht, A., Mcloughlin, G., Turner, L., & Schwartz, M. (2021). Universal School Meals and Associations with Student Participation, Attendance, Academic Performance, Diet Quality, Food

Security, and Body Mass Index: A Systematic Review. *Nutrients*, 13(911), 1–41.

- Costa da Silva, I. L., Gans, K. M., Thomas, K. S., Gutman, R., Tyler, B., Ray, S., Grady, M., DeFelice, S., Hussein, M., Lusi, A., & Caspi, C. E. (2025). A study protocol for a randomized controlled trial evaluating the impact of adding community health worker coaching calls and healthy grocery bag deliveries to a Meals on Wheels home-delivered meal program for homebound older adults in Rhode Island. *BMC Public Health*, 25(1), 3285. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24080-6>
- Diallo, A. F., Falls, K., Hicks, K., McQueen Gibson, E., Obaid, R., Slattum, P., Zanjani, F., Price, E., & Parsons, P. (2020). The Healthy Meal Program: A food insecurity screening and referral program for urban dwelling older adults. *Public Health Nursing*, 37(5), 671–676. <https://doi.org/10.1111/phn.12778>
- Forrestal, S., Potamites, E., Guthrie, J., & Paxton, N. (2021). Associations among food security, school meal participation, and students' diet quality in the first school nutrition and meal cost study. *Nutrients*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu13020307>
- Garcia, A. L., Reardon, R., McDonald, M., & Vargas-Garcia, E. J. (2016). Community Interventions to Improve Cooking Skills and Their Effects on Confidence and Eating Behaviour. *Current Nutrition Reports*, 5(4), 315–322. <https://doi.org/10.1007/s13668-016-0185-3>
- Gelli, A., Margolies, A., Santacroce, M., Sproule, K., Theis, S., Roschnik, N., Twalibu, A., Chidalengwa, G., Cooper, A., Moorhead, T., Gladstone, M., Kariger, P., & Kutundu, M. (2017). Improving child nutrition and development through community-based childcare centres in Malawi - The NEEP-IE study: Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2003-7>
- Ghodsi, D., Omidvar, N., Nikooyeh, B., Roustaei, R., Shakibazadeh, E., & Al-Jawaldeh, A. (2021). Effectiveness of community nutrition-specific interventions on improving malnutrition of children under 5 years of age in the eastern mediterranean region: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph18157844>
- Gillespie, S., Haddad, L., Mannar, V., Menon, P., & Nisbett, N. (2013). The politics of reducing malnutrition: Building commitment and accelerating progress. *The Lancet*, 382(9891), 552–569. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60842-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60842-9)
- Grunert, K. G. (2017). Food and Nutrition Security: A consumer perspective. In *Sustainable Nutrition in a Changing World* (pp. 279–282). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-55942-1\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-319-55942-1_20)
- Guan, Z., He, Y., Shi, X., & Zhang, C. (2025). The long-term impact of the nutrition improvement program on children's education outcomes: Empirical evidence from rural China. *Food Policy*, 135. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2025.102915>
- Hecht, A. A., Pollack Porter, K. M., & Turner, L. (2020). Impact of the community eligibility provision of the healthy, hunger-free kids act on student nutrition, behavior, and academic outcomes: 2011-2019. *American Journal of Public Health*, 110(9), 1405–1410. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305743>
- Holford, A., & Rabe, B. (2024). Universal free school meals and children's bodyweight. Impacts by age and duration of exposure. *Journal of Health Economics*, 98. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2024.102937>
- Hollis-Hansen, K., Haskins, C., Turcios, J., Bowen, M. E., Leonard, T., Lee, M. J., Albin, J., Wadkins-Chambers, B., Thompson, C., Hall, T., & Pruitt, S. L. (2023). A pilot randomized controlled trial comparing nutritious meal kits and no-prep meals to improve food security and diet quality among food pantry clients. *BMC Public Health*, 23(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17355-3>
- Hopkins, L. C., Holloman, C., Webster, A., Labyk, A. N., Penicka, C., May, L., Sharn, A., Gupta, S., Schier, H., Kennel, J., & Gunther, C. (2022). Caregiver Nutritional Health Outcomes of the Simple Suppers Study: Results from a 10 Week, Two-Group Quasi-Experimental Family Meals Intervention. *Nutrients*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/nu14020250>

- Jiang, Z., Song, C., Shi, M., Chen, R., Hong, Y., Zhang, C., Zheng, W., Hu, B., Wang, L., & Zhang, Y. (2024). Effect of Customized Nutritious Breakfast and Nutrition Education on Nutritional Status of Preschool Children in Economically Underdeveloped Multi-Ethnic Areas: A Cluster Randomized Clinical Trial in Linxia, China. *Nutrients*, *16*(14). <https://doi.org/10.3390/nu16142287>
- Kang, Y., Choi, A., Kim, H., Edward, A., Ji, H., & Jeon, J. (2025). Impact of home-visit counselling on maternal and child health and nutrition by Barangay health workers: a quasi-experimental study from Eastern Visayas, Philippines. *Journal of Global Health*, *15*, 1–14. <https://doi.org/10.7189/jogh.15.04276>
- Kim, Y. (2025). The effects of universal free lunch provision on student achievement: Evidence from South Korea. *Journal of Economic Behavior and Organization*, *238*(September), 107161. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2025.107161>
- Kunvik, S., Rautakallio-Järvinen, P., Laaksonen, M., Valve, R., Salonoja, M., Fogelholm, L., & Suominen, M. H. (2021). Effects of Home-Delivered Meals on Older People's Protein Intake, Physical Performance, and Health-Related Quality of Life: The Power Meals Randomized Controlled Trial. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, *40*(2–3), 125–149. <https://doi.org/10.1080/21551197.2021.1892562>
- Leos-Urbel, J., Schwartz, A. E., Weinstein, M., & Corcoran, S. (2013). Not just for poor kids: The impact of universal free school breakfast on meal participation and student outcomes. *Economics of Education Review*, *36*, 88–107. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.06.007>
- Miguel-Berges, M. L., Jimeno-Martínez, A., Larruy-García, A., Moreno, L. A., Rodríguez, G., & Iguacel, I. (2022). The Effect of Food Vouchers and an Educational Intervention on Promoting Healthy Eating in Vulnerable Families: A Pilot Study. *Nutrients*, *14*(23). <https://doi.org/10.3390/nu14234980>
- Neilson, L. J., Macaskill, L. A., Luk, J. M. H., Sharma, N., Salvadori, M. I., Seabrook, J. A., & Dworatzek, P. D. N. (2022). Children's School-Day Nutrient Intake in Ontario: A Cross-Sectional Observational Study Comparing Students' Packed Lunches from Two School Schedules. *Nutrients*, *14*(9), 1–15. <https://doi.org/10.3390/nu14091966>
- Ranisavljev, M., Kurniawan, A. L., Ferrero, E., Shinde, S., Zhao, S., Partap, U., Mkwanzazi, N., Dah, N. C., Agure, E., Berhane, H. Y., Neumann, C., Alangea, D. O., Liu, S., Ostojic, S. M., Fawzi, W. W., Walsh, F., Bärnighausen, T., Ouédraogo, M., Napon, K., ... Laxy, M. (2025). Community-based interventions addressing multiple forms of malnutrition among adolescents in low- and middle-income countries: a scoping review. *Nutrition Journal*, *24*(1). <https://doi.org/10.1186/s12937-025-01136-2>
- Ruffini, K. (2022). Universal Access to Free School Meals and Student Achievement: (inline image) Evidence from the Community Eligibility Provision. *Journal of Human Resources*, *57*(3), 777–820. <https://doi.org/10.3368/jhr.57.3.0518-9509R3>
- Schirm, A. L., & Kirkendall, N. J. (2012). Using American Community Survey data to expand access to the School Meals Programs. In *Using American Community Survey Data to Expand Access to the School Meals Programs*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13409>
- Soofi, S. B., Khan, G. N., Sajid, M., Hussainyar, M. A., Shams, S., Shaikh, M., Ouma, C., Azami, S., Naeemi, M., Hussain, A., Umer, M., Hussain, I., Ahmed, I., & Ariff, S. (2024). Specialized nutritious foods and behavior change communication interventions during the first 1000 d of life to prevent stunting: a quasi-experimental study in Afghanistan. *American Journal of Clinical Nutrition*, *120*(3), 560–569. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2024.07.007>
- Toma, K. G., Masini, I., Johnson, G., Birring, P., Alkafaji, R., Do, C., Cui, C. L., Malinak, D., & Beck, E. (2024). Implementation of an On-Site Food Prescription Project to Address Food Insecurity in Multiple Free Clinic Sites Serving an Adult Latinx Population. *Journal of Hunger and Environmental Nutrition*, *19*(5), 621–631. <https://doi.org/10.1080/19320248.2022.2097037>
- Wang, J., Hernandez, M. A., & Deng, G. (2023). Large-scale school meal programs and student health: Evidence from rural China. *China Economic Review*, *79*. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2023.101974>

- Wright, L., & Epps, J. B. (2018). Backpack: A program for improving children's readiness to learn and family food security. *Topics in Clinical Nutrition*, 33(1), 16–22. <https://doi.org/10.1097/TIN.000000000000122>
- Yu, B., Lim, H., & Kelly, S. (2019). Does receiving a school free lunch lead to a stigma effect? Evidence from a longitudinal analysis in South Korea. *Social Psychology of Education*, 22(2), 291–319. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09485-7>
- Zuercher, M. D., Orta-Aleman, D., French, C. D., Cohen, J. F. W., Hecht, C. A., Hecht, K., Chapman, L. E., Read, M., Ohri-Vachaspati, P., Schwartz, M. B., Patel, A. I., Ritchie, L. D., & Gosliner, W. (2025). Factors and Outcomes Associated With Using Scratch-Cooked, Organic, and Locally Grown Foods in School Meals in California. *Journal of School Health*, 95(3), 235–246. <https://doi.org/10.1111/josh.13533>