

RESEARCH STUDY

Indonesian Version

OPEN ACCESS

Pemberdayaan Ibu dalam Pemanfaatan Pangan Lokal Berbasis Ikan Campur untuk Mencegah *Stunting*: Sebuah Studi Refleksi dalam Penelitian Aksi Partisipatif

Empowering Mothers in Utilizing Local Food Based on Mixed Fish to Prevent Stunting: A Reflection Study in Participatory Action Research

Rina Doriana Pasaribu^{1*}, Erlina Nasution¹, Abdul Chairudin Angkat¹¹Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan, Lubuk Pakam, Sumatera Utara, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 11-08-2024

Accepted: 03-06-2025

Published online: 12-09-2025

***Koresponden:**

Rina Doriana Pasaribu

rinadoriana@gmail.com

DOI:

10.20473/amnt.v9i3.2025.514-523

Tersedia secara online:<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>**Kata Kunci:**Penelitian Aksi Partisipatif,
Refleksi, Pemberdayaan Ibu,
Pencegahan *Stunting*,
Pemanfaatan Pangan Lokal**ABSTRAK**

Latar Belakang: *Stunting* masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama di wilayah dengan keterbatasan sumber daya, pengetahuan ibu dan pola konsumsi makanan yang berperan penting dalam status gizi anak. Pemberdayaan ibu melalui pendekatan partisipatif telah diidentifikasi sebagai strategi efektif untuk mengatasi tantangan ini.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengkaji proses refleksi dalam kerangka *Participatory Action Research* (PAR) dalam upaya pemberdayaan ibu guna meningkatkan gizi anak melalui pemanfaatan sumber daya pangan lokal. Penelitian ini secara khusus menyoroti refleksi kritis terhadap efektivitas pemberdayaan.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode PAR dengan fokus pada tahap refleksi untuk mengaktifkan efektivitas pemberdayaan ibu dalam memanfaatkan pangan lokal sebagai upaya pencegahan *stunting*. Penilaian kuantitatif dengan menggunakan kuesioner terstruktur yang diberikan kepada 50 partisipan yang dipilih secara acak. Analisis data dengan uji t berpasangan untuk menilai perubahan pengetahuan dan sikap, tingkat signifikansi statistik $p\text{-value} < 0,05$.

Hasil: Hasil refleksi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan sikap ibu setelah intervensi. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari $14,70 \pm 3,09$ menjadi $29,60 \pm 0,97$ ($p\text{-value} = 0,001$), sementara skor sikap meningkat dari $11,50 \pm 3,06$ menjadi $19,30 \pm 1,52$ ($p\text{-value} = 0,001$). Program pemberdayaan ibu diterima dengan baik, bersama kader kesehatan dan ibu PKK berperan penting dalam mendorong perubahan perilaku berkelanjutan dalam pencegahan *stunting*.

Kesimpulan: Refleksi kritis dalam PAR menunjukkan efektivitas pemberdayaan ibu. Temuan ini memberikan wawasan praktis bagi pembuat kebijakan dan tenaga kesehatan dalam merancang intervensi gizi yang berbasis komunitas dan adaptif. Integrasi praktik reflektif dapat menjadikan program pencegahan *stunting* lebih relevan secara kontekstual, berkelanjutan, serta dapat diterapkan di berbagai lingkungan sosial dan budaya.

PENDAHULUAN

Stunting masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, yang menimbulkan risiko serius terhadap perkembangan fisik dan kognitif anak-anak yang terkena dampaknya. Kondisi ini sering diperburuk oleh kesenjangan sosial ekonomi dan terbatasnya akses terhadap makanan bergizi, yang berkontribusi terhadap praktik diet yang buruk di kalangan ibu dan anak, khususnya di daerah pedesaan^{1,2}. Memberdayakan ibu untuk membuat pilihan gizi yang tepat sangat penting untuk mengatasi masalah ini karena mereka memainkan peran penting dalam membentuk kebiasaan gizi sejak dini. Lebih jauh, program gizi yang ditargetkan yang mendorong penggunaan sumber makanan lokal menawarkan cara yang berkelanjutan

untuk memerangi kekurangan gizi dan meningkatkan ketahanan pangan, khususnya di lingkungan di mana hambatan ekonomi membatasi akses ke berbagai pola makan kaya gizi³⁻⁶.

Prevalensi *stunting* merupakan masalah kritis, dengan Indonesia berada di peringkat ke-17 dari 117 negara, yang menyoroti urgensi intervensi nasional dan internasional. Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka *stunting* di Indonesia mencapai 36,4%, jauh lebih tinggi dibandingkan negara-negara Asia Tenggara lainnya seperti Malaysia (20%) dan Thailand (10,5%)⁷. Meskipun telah terjadi beberapa perbaikan, dengan angka *stunting* di Sumatera Utara yang turun dari 32,4% pada tahun 2018 menjadi 25,8% pada tahun 2021, angka ini masih sangat tinggi, yang

menunjukkan perlunya upaya berkelanjutan. Penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa 1.000 hari pertama kehidupan, sejak pembuahan hingga usia dua tahun, sangat penting untuk mencegah *stunting*, karena gizi selama periode ini secara signifikan memengaruhi kesehatan dan perkembangan jangka panjang⁹.

Penelitian sebelumnya telah meneliti berbagai intervensi untuk mengurangi *stunting* di kalangan anak-anak Indonesia, yang sering kali berfokus pada program gizi usia sekolah. Misalnya, sebuah penelitian tentang pemberian makanan berbasis ikan air tawar kepada anak-anak sekolah dasar menunjukkan hasil positif untuk pertumbuhan tinggi badan, yang menunjukkan bahwa program makanan bergizi dapat memberikan dampak nyata pada perkembangan fisik. Namun, sebagian besar program ini menargetkan anak-anak yang lebih besar, sehingga masih terdapat kesenjangan dalam intervensi yang dirancang khusus untuk anak di bawah usia dua tahun, yaitu periode yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan^{10,11}. Kesenjangan ini menggarisbawahi perlunya program yang ditujukan untuk anak-anak yang lebih kecil dan pengasuh mereka, khususnya dengan mendidik para ibu tentang penggunaan sumber makanan lokal untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa banyak ibu di Indonesia tidak memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai mengenai penyiapan makanan bergizi, yang dapat menyebabkan kesalahpahaman mengenai biaya dan aksesibilitas makanan sehat. Kepercayaan umum adalah bahwa makanan bergizi itu mahal, yang menghalangi keluarga untuk mengadopsi pola makan yang lebih sehat. Intervensi yang dirancang untuk memberdayakan perempuan, khususnya di daerah pedesaan, telah menunjukkan harapan untuk meningkatkan keragaman makanan dan meningkatkan keamanan gizi rumah tangga. Dengan mengatasi hambatan ekonomi dan pengetahuan melalui inisiatif pemberdayaan, perempuan dapat menyediakan pola makan yang seimbang untuk anak-anak mereka^{12,13}.

Pemberdayaan perempuan secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan hasil kesehatan dan gizi untuk anak-anak mereka. Penelitian telah menunjukkan bahwa ibu yang secara aktif terlibat dalam pengambilan keputusan gizi lebih cenderung memprioritaskan kesehatan dan kesejahteraan anak-anak mereka. Program berbasis masyarakat yang mendidik para ibu tentang sumber daya makanan lokal dan meningkatkan kekuatan mereka dalam mengambil keputusan berperan penting dalam mengurangi *stunting*¹⁴. Model PAR, yang menekankan keterlibatan masyarakat dan efikasi diri, sangat efektif dalam mencapai peningkatan berkelanjutan dalam hasil kesehatan ibu dan anak¹⁵.

Meskipun banyak penelitian sebelumnya telah dilakukan, masih kurangnya penelitian yang secara khusus mengevaluasi dampak intervensi gizi berbasis makanan yang bersumber secara lokal dalam mencegah *stunting* di kalangan bayi dan balita. Penelitian ini mengatasi kesenjangan ini dengan berfokus pada pendekatan pemberdayaan partisipatif yang mendidik para ibu tentang persiapan dan penggunaan ikan lokal campuran sebagai sumber gizi yang terjangkau dan

berkualitas tinggi. Pendekatan ini dirancang untuk memungkinkan para ibu membuat pilihan yang tepat yang berkontribusi pada peningkatan hasil kesehatan bagi anak-anak mereka, terutama mereka yang berusia di bawah dua tahun.

Dalam penelitian ini, kami berhipotesis bahwa memberdayakan para ibu melalui pendidikan gizi yang ditargetkan dan pengembangan keterampilan akan menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan, sikap, dan praktik mereka yang terkait dengan gizi balita. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak pemberdayaan ibu terhadap pengetahuan dan sikap ibu dalam pencegahan *stunting*, khususnya dengan dalam penggunaan sumber daya pangan lokal dalam praktik gizi melalui refleksi kritis dari fase riset aksi partisipatif yang dilakukan. Penelitian ini berupaya memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti ke dalam strategi pencegahan *stunting* yang efektif yang memanfaatkan sumber daya lokal dan mendorong keterlibatan masyarakat yang berkelanjutan.

METODE

Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan PAR, yaitu kerangka metodologi yang menekankan kolaborasi dan refleksi antara peneliti dan partisipan untuk menghasilkan pengetahuan yang dapat ditindaklanjuti^{15,16}. Penelitian ini menggunakan Penelitian Aksi Partisipatif (PAR), dengan fokus khusus pada tahap refleksi, untuk menganalisis efektivitas pemberdayaan ibu dalam memanfaatkan pangan lokal untuk mencegah *stunting*.

Model PAR dipilih karena kesesuaiannya dalam melibatkan ibu sebagai partisipan aktif dalam intervensi gizi, memberdayakan mereka untuk membuat perubahan berkelanjutan dalam praktik pola makan mereka. Penelitian ini dilakukan di Desa Sei Nagalawan, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Lokasi ini dipilih secara khusus karena tingginya prevalensi *stunting* di kalangan balita, yang merupakan masalah kesehatan masyarakat kritis yang menuntut intervensi gizi yang terarah. Masyarakat Sei Nagalawan sebagian besar bergantung pada perikanan dan mata pencaharian berpendapatan rendah lainnya, yang membatasi akses terhadap pola makan yang beragam dan meningkatkan kerentanan anak-anak terhadap kekurangan gizi. Lebih jauh lagi, desa tersebut merupakan daerah pedesaan Indonesia yang aksesnya terbatas terhadap layanan kesehatan, sumber daya pendidikan, dan dukungan gizi yang konsisten, sehingga menyediakan konteks yang ideal untuk mempelajari efektivitas intervensi gizi berbasis masyarakat setempat. Dengan memilih desa ini, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan ilmiah dan praktis terkait pencegahan *stunting* di masyarakat yang kurang terlayani. Lokasi ini juga menyediakan kesempatan unik untuk mengevaluasi potensi sumber daya lokal, seperti ikan yang tersedia secara luas, untuk dijadikan suplemen makanan berkelanjutan bagi keluarga dengan pendapatan terbatas. Mempelajari dampak pemberdayaan ibu dalam lingkungan seperti itu dapat menghasilkan wawasan yang berlaku bagi masyarakat serupa di seluruh Indonesia dan

lingkungan lain dengan sumber daya rendah di seluruh dunia, di mana sumber makanan lokal dapat dimanfaatkan untuk mengurangi *stunting* dan meningkatkan hasil kesehatan anak.

Kriteria Sampel dan Konteks Studi

Peserta dipilih berdasarkan kriteria inklusi berikut: ibu-ibu balita berusia 0-5 tahun yang tinggal di desa dan rutin mengunjungi Posyandu setempat. Pemilihan didasarkan pada profil sosial ekonomi desa, dengan fokus pada ibu-ibu dari rumah tangga dengan akses terbatas ke berbagai sumber makanan, yang meningkatkan risiko terhambatnya pertumbuhan pada anak-anak. Pemilihan ini memungkinkan penelitian untuk mengatasi tantangan lokal terkait gizi dan tumbuh kembang anak. Sifat partisipatif dari penelitian ini memastikan bahwa para peserta terlibat langsung dalam perencanaan dan implementasi intervensi, sehingga meningkatkan relevansi kontekstual dari temuan penelitian.

Populasi dan Sampel

Populasi sasaran untuk penelitian ini adalah ibu-ibu balita yang tinggal di Desa Sei Nagalawan. Dari populasi ini, 50 ibu dipilih secara acak untuk berpartisipasi dalam tahap evaluasi dampak PAR. Selain itu, sepuluh ibu yang menjadi Penggerak Organisasi Kesejahteraan dan Pemberdayaan Keluarga (PKK) dan kader kesehatan dilatih sebagai agen perubahan dalam masyarakat. Strategi pengambilan sampel ini bertujuan untuk menyediakan subkelompok yang representatif dari desa, memastikan bahwa temuan dapat digeneralisasi ke lingkungan pedesaan serupa yang menghadapi tantangan gizi.

Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan PAR digunakan untuk memberdayakan ibu-ibu untuk memanfaatkan makanan lokal guna mencegah *stunting*. Komponen mendasar PAR adalah refleksi, yang terjadi dalam beberapa tahap utama.

1. Refleksi Awal

Refleksi awal ini berfungsi sebagai langkah pertama dalam PAR, yang bertujuan untuk menilai kondisi dasar masyarakat dan tantangan yang mereka hadapi. Identifikasi masalah dilakukan melalui pengumpulan data awal menggunakan metode observasi, wawancara, dan diskusi kelompok terfokus dengan ibu-ibu balita dan kader kesehatan masyarakat. Tahap ini mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan *stunting*, hambatan dalam penggunaan pangan lokal, serta pengetahuan dan sikap ibu terhadap gizi anak, yang diukur menggunakan kuesioner pra-tes.

2. Perencanaan Aksi

Setelah identifikasi masalah, tahap selanjutnya melibatkan perancangan intervensi melalui partisipasi masyarakat. Proses perencanaan ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk kader kesehatan, ibu balita, dan tenaga kesehatan untuk memastikan bahwa intervensi tersebut relevan dan layak dilakukan.

Rencana aksi tersebut terdiri dari pelatihan kader kesehatan dan ibu-ibu PKK sebagai agen perubahan, dengan fokus pada keberlanjutan dengan melibatkan tokoh masyarakat setempat. Selain itu, kader dan ibu PKK memberikan sesi edukasi tentang pemanfaatan ikan lokal sebagai sumber protein. Tahap ini juga mencakup pengembangan media edukasi dan strategi komunikasi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan mempromosikan praktik gizi yang lebih baik.

3. Implementasi Aksi

Intervensi dilaksanakan dengan melibatkan kader dan ibu PKK sebagai agen perubahan berbasis masyarakat. Kegiatan yang dilakukan meliputi pelatihan tentang manfaat pangan lokal, demonstrasi memasak langsung dengan menu bergizi berbahan dasar ikan lokal, dan diskusi edukasi tentang pentingnya protein hewani dalam mencegah *stunting* (Tabel 1). Selain itu, kader PKK dan ibu-ibu melakukan sosialisasi gizi melalui penyuluhan di Posyandu dan kegiatan keagamaan seperti "perwiritan" untuk memperkuat praktik pola makan sehat. Pendekatan edukasi nonformal, termasuk komunikasi interpersonal, juga dilakukan untuk meningkatkan keterlibatan dan menyebarluaskan pengetahuan. Sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu yang memiliki bayi/balita di Desa Sei Nagalawan. Metode kegiatan meliputi ceramah, tanya jawab. Mitra menjadi agen perubahan gizi bayi/balita untuk mencegah atau mengatasi *stunting*. Sosialisasi *stunting* dilakukan oleh mitra dengan metode penyuluhan di Posyandu dan komunikasi interpersonal (peer educator) dengan ibu-ibu balita. Intervensi berupa edukasi gizi tentang pemanfaatan ikan campur yang dilakukan secara formal dan informal ini dilakukan selama dua bulan.

4. Refleksi Ulang

Pascaintervensi, proses refleksi ulang dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang telah dilaksanakan satu bulan setelah semua kegiatan selesai. Evaluasi ini membandingkan data sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan kuesioner. Tujuan refleksi ulang adalah untuk mengukur dampak intervensi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu terhadap gizi anak, sekaligus mengidentifikasi tantangan potensial yang dihadapi selama pelaksanaan program.

5. Revisi dan Peningkatan Tindakan

Berdasarkan temuan refleksi ulang, revisi dan peningkatan yang diperlukan dilakukan untuk meningkatkan efektivitas program. Jika hambatan implementasi dapat diidentifikasi, strategi alternatif dapat dirumuskan untuk mengatasi tantangan ini. Peningkatan program dapat mencakup penyempurnaan metode pendidikan, penguatan keterampilan komunikasi kader, dan penguatan sistem dukungan masyarakat untuk

memastikan keberlanjutan dan memaksimalkan dampak jangka panjang program. Pendekatan sistematis dan partisipatif ini mendorong keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat, yang

pada akhirnya berkontribusi pada upaya berkelanjutan untuk mencegah *stunting* melalui intervensi gizi yang digerakkan secara lokal.

Tabel 1. Materi pelatihan mitra pengabdian masyarakat

Hari	Bahan
Pertama (1)	Edukasi Gizi untuk Mencegah dan Mengatasi <i>Stunting</i> - Memahami <i>Stunting</i> - Target yang Berisiko Terhambatnya Pertumbuhan - Pentingnya Mencegah dan Mengatasi <i>Stunting</i> - Cara Mencegah <i>Stunting</i> - Cara Mengatasi <i>Stunting</i> - Cegah <i>stunting</i> dengan makanan lokal - Cegah <i>Stunting</i> dengan Protein Hewani Tinjauan Pendidikan Gizi untuk Mencegah dan Mengatasi <i>Stunting</i> . Cara Mencegah dan Mengatasi <i>Stunting</i>
Kedua (2)	Pelatihan Pengolahan dan Pembuatan Menu Ikan Campur sebagai Makanan Tambahan bagi Bayi/Balita yang Sedang Sembuh dari Risiko <i>Stunting</i> dan Gangguan Pertumbuhan - Penjelasan singkat tentang pemberian makanan tambahan - Cara Menyusun Menu - Cara Membuat Menu Ikan Campur - Modifikasi Resep Ikan Campur sebagai Pemulihan PMT
Ketiga (3)	Agen Perubahan untuk Pencegahan dan Penanggulangan <i>Stunting</i> - Memahami Agen Perubahan dalam Pencegahan dan Pengendalian <i>Stunting</i> - Tugas dan tanggung jawab agen perubahan dalam pencegahan dan pengendalian <i>stunting</i> - Pembahasan rencana kerja agen perubahan pencegahan dan penanggulangan <i>stunting</i> dengan menggunakan campuran bahan pakan ikan lokal Mentoring (praktik promosi gizi untuk mencegah dan mengatasi <i>stunting</i> bagi target)

Instrumen Penelitian

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang dikembangkan untuk menilai pengetahuan, sikap, dan ketrampilan terkait gizi balita. Kuesioner divalidasi oleh panel ahli gizi dan kesehatan masyarakat untuk memastikan kejelasan dan relevansi. Lembar observasi digunakan selama fase intervensi untuk memantau keterlibatan peserta dan kepatuhan terhadap protokol pelatihan.

Pemrosesan dan Analisis Data

Data diproses dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.0. Uji-t berpasangan digunakan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi, dengan signifikansi statistik ditetapkan pada $p\text{-value} < 0,05$. Analisis difokuskan pada perbandingan data pra dan pascaintervensi untuk menentukan efektivitas intervensi gizi berbasis pemberdayaan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu terkait gizi balita.

Analisis data mengikuti pendekatan sistematis untuk memastikan interpretasi yang komprehensif. Statistik deskriptif digunakan untuk meringkas informasi demografis, dan statistik inferensial digunakan untuk menilai dampak intervensi. Temuan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan pemahaman dan memberikan representasi visual yang jelas tentang perubahan pengetahuan dan sikap. Selain itu, data kualitatif dari lembar observasi dianalisis secara tematis untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang memengaruhi keterlibatan dan keberhasilan peserta dalam mengadopsi praktik diet baru.

Pertimbangan Etis

Persetujuan yang diberikan secara tertulis diperoleh dari semua peserta sebelum pengumpulan data, dan para peneliti menjelaskan tujuan, prosedur, dan protokol kerahasiaan penelitian. Peserta diberitahu tentang hak mereka untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa penalti. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Medis Poltekkes Kemenkes Medan, Indonesia (nomor persetujuan 01.25614/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024 pada tanggal 19 April 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

PKK dan Kader Sebagai Agen Perubahan

Upaya pencegahan *stunting* di Desa Sei Nagalawan, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai telah berhasil. Pemberdayaan ibu balita untuk mencegah *stunting* dilakukan dengan memberikan promosi gizi balita kepada mitra yang telah dilatih sebagai agen perubahan. Ibu memegang peranan penting dalam perkembangan masalah gizi pada anak. Pengetahuan dan sikap ibu yang memiliki bayi/balita mempengaruhi ibu dalam memberikan menu kepada balita setiap harinya.

Pemberdayaan ibu merupakan faktor kunci dalam pencegahan dan penanggulangan *stunting* pada bayi dan balita. Pemberdayaan ibu dapat mempengaruhi semua faktor yang terkait dengan masalah gizi pada mitra pemberdayaan. Perempuan yang berdaya memiliki kemampuan untuk mengendalikan pengambilan keputusan dalam berbagai aspek kehidupan, meliputi dimensi sosial budaya, keluarga, dan gizi bayi/balita. Mereka dapat secara mandiri mengambil keputusan terkait kesehatan anak-anaknya¹⁷⁻¹⁹.

Ibu yang berdaya mengendalikan pengetahuan dan keuangannya. Dengan demikian, mereka dapat mengubah komposisi pembelian konsumsi rumah tangga, meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga, serta meningkatkan keberagaman pola makan dan status gizi anak-anaknya³. Pemberdayaan ibu merupakan pendorong utama tercapainya tujuan kesehatan dan perbaikan gizi bayi dan balita. Pemberdayaan ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *stunting*. Hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian serupa²⁰⁻²².

Agen perubahan gizi prakonsepsi (*agent of change*) mengacu pada konsep yang diambil dari Piagam Ottawa (*World Health Organization*, 1986) yang menekankan pada penguatan potensi masyarakat sehingga dapat menjadi senjata dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat^{23,24}. Penguatan aksi masyarakat mengacu pada sumber daya masyarakat yang memberikan dukungan sosial dan swadaya kepada masyarakat (yaitu masyarakat membantu dirinya sendiri).

Penguatan aksi masyarakat juga berupaya mengembangkan sistem yang fleksibel untuk memperkuat partisipasi ibu dalam pemberdayaan melalui promosi gizi. Penggunaan konsep ini dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berpotensi menjadikan program pengabdian kepada masyarakat ini berkelanjutan, yang pada gilirannya terus menjadikan desa ini sebagai mitra berkelanjutan dalam pencegahan *stunting*²⁵. Sasaran pelatihan ini adalah Ibu-ibu PKK dan kader dengan karakteristik seperti pada Tabel 2. Dari Tabel 2 terlihat bahwa meskipun secara umum Ibu-ibu PKK dan kader memiliki masa bakti lebih dari lima tahun (60%), namun ibu-ibu tersebut belum pernah mendapatkan pelatihan tentang *stunting* sebelumnya dan belum pernah mendapatkan pelatihan tentang metode promosi kesehatan (100%). Seluruh ibu-ibu PKK dan kader yang dilatih menjadi agen perubahan adalah ibu rumah tangga sehingga tidak mengganggu pekerjaannya.

Tabel 2. Karakteristik Peserta Pelatihan Agen Perubahan di Desa Sei Nagalawan Tahun 2024

Karakteristik Mitra	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
32-39 Tahun	4	40
41-51 Tahun	4	40
54-57 Tahun	2	20
Bekerja		
Tidak Bekerja (Ibu Rumah Tangga)	10	100
Pendidikan		
Sekolah Dasar-Sekolah Menengah Pertama	5	50
Sekolah Menengah Atas	4	40
Universitas (Sarjana)	1	10
Tugas		
Kader Kesehatan	5	50
Ibu sebagai penggerak PKK (Kesejahteraan Keluarga)	5	50
Durasi Penugasan		
12 tahun	4	40
>5 Tahun	6	60
Sejarah Pelatihan <i>Stunting</i>		
Sekali	4	40
Tidak pernah	6	60
Sejarah Pendidikan dan Pelatihan Gizi		
Sekali		
Tidak pernah	10	100

Untuk menilai keberhasilan pelatihan, sebelum dan sesudah pelatihan dilakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap peserta pelatihan agen perubahan gizi prakonsepsi, dengan menggunakan kuesioner. Untuk memantau keberhasilan pelatihan, tim pengabdian menggunakan lembar observasi peserta pelatihan yang diisi setiap hari selama pelatihan. Peserta pelatihan dinyatakan lulus apabila memiliki nilai kuesioner >80, dan lembar observasi harian

peserta pelatihan berada pada kategori baik. Sebelum melaksanakan pelatihan, agen perubahan terlebih dahulu dilakukan *pre-test* kemudian pelatihan. Setelah selesai pelatihan, agen perubahan pencegahan dan penanggulangan *stunting* melakukan *post-test* pengetahuan dan sikap. Pengaruh pelatihan agen perubahan pencegahan dan penanggulangan *stunting* terhadap rata-rata pengetahuan dan sikap mitra ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Distribusi rata-rata pengetahuan dan sikap peserta pelatihan agen perubahan pencegahan dan penanggulangan *stunting* sebelum dan sesudah pelatihan.

Variabel	Rata-Rata ± SD	Perubahan Rata-Rata ± SD	p-value*
Pengetahuan			
Sebelum	14,70±3,09	-14,90±2,81	0,001
Setelah	29,60±0,97		
Sikap			

Variabel	Rata-Rata $\pm$ SD	Perubahan Rata-Rata $\pm$ SD	p-value*
Sebelum	11,50 $\pm$ 3,06	-7,80 $\pm$ 3,79	0,001
Setelah	19,30 $\pm$ 1,52		

* Perbedaan dalam kelompok (sebelum dan sesudah) ditentukan dengan menggunakan uji t berpasangan, signifikansi 5%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pelatihan agen perubahan pencegahan dan pengendalian *stunting* selama tiga hari, terjadi peningkatan skor rata-rata pengetahuan sebesar 14,90 dan seluruh peserta pelatihan berada pada kategori pengetahuan baik tentang *stunting* dan bahan pangan ikan campur lokal untuk mencegah *stunting*. Mengenai sikap juga terjadi peningkatan nilai rata-rata sikap (7,80) dan seluruh peserta pelatihan memiliki sikap baik. Hasil uji statistik menggunakan uji t berpasangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan dan sikap peserta pelatihan agen perubahan tentang pencegahan dan pengendalian *stunting* sebelum dan sesudah pelatihan (p -value<0,05).

Promosi Gizi Balita oleh Agen Perubahan dengan Metode Komunikasi Interpersonal

Agen perubahan menurut para ahli: Menurut Soerjono Soekanto, pihak yang menghendaki perubahan disebut Agen Perubahan; yaitu, orang atau sekelompok orang yang dipercaya sebagai pemimpin dari satu atau beberapa lembaga sosial. Dalam rumusan Havelock tahun 1973, agen perubahan adalah orang yang membantu melaksanakan perubahan sosial atau inovasi yang direncanakan. Menurut Robbins dan Coulter, agen perubahan adalah orang yang berperan sebagai katalisator dan mengelola perubahan yang terjadi. Menurut Griffin dan Pareek, definisi yang lebih luas adalah orang profesional yang tugasnya membantu masyarakat atau kelompok merencanakan pengembangan atau membentuk kembali tujuan, memfokuskan pada masalah, mencari kemungkinan solusi, mengorganisasikan bantuan, merencanakan tindakan yang ditujukan untuk memperbaiki situasi, mengatasi kesulitan, dan mengevaluasi hasil upaya yang direncanakan. Dapat disimpulkan bahwa agen perubahan adalah individu atau tim yang bekerja bersama-sama untuk memengaruhi masyarakat atau sasaran lainnya, baik internal maupun eksternal, untuk melakukan perubahan seperti yang diharapkan^{23,26}. Fungsi Agen Perubahan atau agent of change adalah sebagai katalisator (penghubung), yaitu menggerakkan masyarakat untuk melakukan perubahan; sebagai pemberi solusi (providing a solution), yaitu memberikan solusi untuk menyelesaikan suatu masalah yang terjadi sebagai penolong proses (assisting), yaitu sebagai figur yang membantu dalam proses perubahan; dan sebagai penghubung sumber daya (sources), yaitu sebagai penghubung dengan sumber daya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi²⁰.

Setiap agen perubahan gizi melakukan edukasi gizi informal dalam bentuk komunikasi interpersonal,

seperti dengan tetangga atau sesama ibu-ibu ketika sedang berbelanja di warung. Masing-masing agen tersebut juga memanfaatkan adat desa dengan duduk dan bercerita di depan rumah untuk memberikan promosi gizi. Untuk melakukan promosi gizi balita guna mencegah *stunting*, masing-masing agen diberikan media promosi gizi yaitu leaflet dan video animasi. Upaya monitoring terhadap pelaksanaan intervensi yang telah dilakukan oleh masing-masing agen yaitu setiap agen membuat catatan pelaksanaan intervensi atau lookbook setiap akan melakukan intervensi untuk selanjutnya didiskusikan dengan tim dan peneliti. Namun dalam praktiknya, masing-masing agen yang melakukan edukasi gizi berdiskusi langsung dengan peneliti melalui WA mengenai apa saja yang akan dan telah dilakukan. Proses diskusi dan umpan balik atas apa yang telah dilakukan juga berlangsung secara personal melalui WA.

Penyuluhan dilakukan di Pondok Desa Sei Nagalawan. Setelah selesai Posyandu di kantor desa, ibu-ibu balita dikumpulkan di pondok desa Sei Nagawalan. Ibu-ibu balita yang menjadi sasaran penyuluhan berasal dari 3 Posyadu di Desa Sei Nagawalan. Penyuluhan dilakukan dengan menggunakan agen perubahan. Tempat dan sarana prasarana penyuluhan disiapkan dengan menggunakan agen perubahan. Mereka yang memberikan materi penyuluhan juga merupakan agen perubahan. Penyuluhan dilakukan satu kali dan sebelum kegiatan promosi gizi oleh agen, dan dilakukan pengumpulan data *pre-test* mengenai pengetahuan dan sikap ibu balita.

Hasil Refleksi dari Proses PAR

Hasil refleksi menunjukkan bahwa pasca intervensi dilakukan proses refleksi terstruktur untuk mengoptimalkan efektivitas tindakan yang dilaksanakan. Evaluasi ini membandingkan data pra dan pascaintervensi menggunakan penilaian kuesioner dengan karakteristik responden, dan hasil refleksi disajikan dalam Tabel 4 dan 5. Penggunaan makanan lokal diterima dengan baik, sebagaimana dibuktikan oleh peningkatan pengetahuan dan sikap terhadap pengolahan bahan makanan lokal, khususnya ikan, menjadi berbagai makanan balita yang bergizi dan kontemporer. Program ini juga menawarkan peluang berkelanjutan dengan memberdayakan kader kesehatan, dan ibu-ibu yang menggerakkan organisasi PKK sebagai agen perubahan diakui sebagai pemimpin lokal dan berasal dari masyarakat setempat. Peran mereka sangat penting dalam memperkuat modifikasi perilaku yang berkelanjutan dan menyoroti pentingnya dinamika pemberdayaan dalam memastikan dampak jangka panjang dari program ini.

Tabel 4. Karakteristik Responden dalam Evaluasi Dampak Pemberdayaan Ibu Balita (Refleksi PAR) di Desa Sei Nagalawan Tahun 2024

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Karakteristik Ibu		
Usia Ibu		

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
20-30 Tahun	29	58
31-43 Tahun	21	42
Pekerjaan Ibu		
Tidak Bekerja (Ibu Rumah Tangga)	50	100
Pendidikan Ibu		
Sekolah Dasar-Sekolah Menengah Pertama	9	18
Sekolah Menengah Atas	41	82
Karakteristik Ayah		
Usia Ayah		
21-30 Tahun	16	32
31-40 Tahun	23	46
41-62 Tahun	11	22
Pekerjaan Ayah		
Petani	7	14
Buruh/Sopir	4	8
Nelayan	22	44
Pengusaha	9	18
Mengacak-acak	8	16
Jumlah Anak		
1-2	20	40
3-5	30	60
Usia Anak (Bulan)		
6	2	4
7-12	21	42
13-24	10	20
25-48	13	26

Dari hasil pengukuran pengetahuan dan sikap, terlihat adanya peningkatan rata-rata pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah promosi gizi. Hasil uji statistik dengan menggunakan statistik uji t berpasangan

menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan dan sikap ibu yang memiliki bayi/balita sebelum dan sesudah diberikan promosi gizi oleh agen perubahan ($p\text{-value}<0,05$).

Tabel 5. Rata-rata distribusi pengetahuan dan sikap ibu yang mempunyai bayi/balita sebelum dan sesudah promosi gizi (n=50)

Variabel	Rata-Rata $\pm$ SD	Perubahan Rata-Rata $\pm$ SD	$p\text{-value}^*$
Pengetahuan			
Sebelum	13,53 $\pm$ 3,94	-14,64 $\pm$ 3,79	0,001
Setelah	28,18 $\pm$ 3,14		
Sikap			
Sebelum	12,04 $\pm$ 3,57	-6,80 $\pm$ 3,11	0,001
Setelah	18,84 $\pm$ 2,56		

* Perbedaan dalam kelompok (sebelum dan sesudah) ditentukan dengan menggunakan uji t berpasangan signifikansi 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan sikap ibu terhadap gizi balita setelah intervensi. Ibu yang dilatih sebagai agen perubahan serta mereka yang menerima pendidikan gizi dari agen ini menunjukkan peningkatan yang nyata. Temuan ini sejalan dengan Teori Difusi Inovasi Rogers tahun 2003, yang menggarisbawahi pengetahuan sebagai pendahulu penting untuk perubahan perilaku. Peningkatan pengetahuan dapat memberdayakan ibu untuk membuat pilihan yang lebih tepat tentang gizi, yang menunjukkan bahwa intervensi pendidikan ini berpotensi untuk mendukung kebiasaan makan yang lebih sehat pada anak-anak^{27,28}.

Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti nilai intervensi kesehatan yang digerakkan oleh masyarakat¹⁴. Penelitian ini menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap praktik diet dengan membekali ibu dengan informasi gizi penting dan melibatkan mereka dalam

partisipasi aktif. Selain itu, peningkatan pengetahuan dan sikap di antara ibu cenderung memengaruhi hasil kesehatan jangka panjang, karena atribut ini telah terbukti memengaruhi pilihan diet, dan akibatnya, kesehatan anak-anak^{13,29}. Dengan demikian, studi ini memberikan wawasan yang bermakna mengenai strategi kesehatan masyarakat dengan memperkuat pentingnya menargetkan pengetahuan ibu sebagai mekanisme untuk memerangi *stunting* di masyarakat yang kurang terlayani.

Intervensi tersebut menekankan penggunaan ikan lokal sebagai sumber makanan padat nutrisi, yang mendorong strategi praktis dan relevan secara budaya untuk mengatasi kekurangan gizi. Pendekatan ini selaras dengan temuan Naja *et al.* tahun 2016, yang menekankan bahwa solusi nutrisi yang bersumber secara lokal seringkali lebih berkelanjutan dan mudah diakses di lingkungan pedesaan. Ikan lokal tidak hanya menyediakan protein dan nutrisi penting, tetapi juga berfungsi sebagai alternatif yang terjangkau untuk

makanan olahan komersial, yang seringkali tidak dapat diakses di masyarakat berpenghasilan rendah. Dengan menggabungkan sumber daya makanan yang tersedia secara lokal, studi ini mengatasi kesenjangan kritis dalam program nutrisi yang biasanya bergantung pada suplemen impor atau mahal. Penggunaan bahan-bahan lokal sejalan dengan praktik berkelanjutan dan dapat diintegrasikan ke dalam program kesehatan masyarakat. Pendekatan ini menyediakan model yang dapat direplikasi yang dapat diadaptasi ke lingkungan yang serupa, yang menggarisbawahi peran intervensi berbasis sumber daya yang relevan secara budaya dalam kesehatan masyarakat. Penggunaan ibu-ibu PKK dan kader kesehatan sebagai agen perubahan dalam penelitian ini terbukti efektif dalam menyebarluaskan pendidikan gizi dan mempromosikan perilaku kesehatan yang positif di dalam masyarakat. Sebagai anggota masyarakat, agen-agen ini memiliki pengaruh sosial yang unik yang telah terbukti memfasilitasi penerimaan dan penerapan perilaku baru. Temuan-temuan ini mendukung pentingnya memanfaatkan pemimpin berbasis masyarakat dalam promosi kesehatan, khususnya di daerah-daerah dengan layanan kesehatan yang terbatas³⁰.

Model-model pemberdayaan masyarakat dalam penelitian ini dipuji karena keberlanjutan dan efektivitasnya dalam intervensi kesehatan^{31,32}. Dengan melatih anggota masyarakat sebagai agen perubahan, intervensi ini tidak hanya memperluas jangkauan pendidikan gizi, tetapi juga membangun kapasitas lokal untuk mempertahankan praktik-praktik ini. Model ini dapat menginspirasi inisiatif-inisiatif berbasis masyarakat lebih lanjut yang melibatkan pemangku kepentingan lokal sebagai advokat kesehatan, sehingga menciptakan dampak jangka panjang pada hasil kesehatan masyarakat.

Pemanfaatan Pangan Lokal untuk Mencegah Stunting

Konsep pemanfaatan pangan lokal menjadi tema pengabdian kepada masyarakat. Ikan merupakan sumber protein yang diperlukan untuk mencegah *stunting*. Pengabdian masyarakat ini berlokasi di pesisir pantai, yang mata pencaharian utama masyarakatnya adalah menangkap ikan. Sebagai desa penghasil ikan, desa ini memiliki potensi besar untuk mencegah *stunting* melalui pemanfaatan pakan ikan lokal campuran. Keanekaragaman (diversifikasi) konsumsi pangan menjadi salah satu pilar utama upaya penanggulangan masalah pangan dan gizi. Pengembangan keanekaragaman konsumsi pangan tidak dapat dilepaskan dari tingkat pengetahuan tentang pangan dan gizi²⁸⁻³⁰. Keterbatasan pengetahuan dan informasi tentang pangan lokal menyebabkan masyarakat kurang peduli terhadap keberadaan sumber pangan lokal di desa. Penguatan pemahaman masyarakat dan transformasi pengetahuan menjadi pintu masuk untuk menumbuhkan kesadaran, minat, dan perilaku masyarakat dalam mengembangkan dan memanfaatkan sumber pangan lokal. Pemanfaatan lahan pekarangan melalui program terpadu akan membantu masyarakat untuk mengembangkan sumber pangan lokal²⁹. Dengan mempertimbangkan kondisi dan peluang diversifikasi konsumsi pangan, maka pola konsumsi pangan yang lebih

variatif dapat diubah dengan mempertimbangkan ketersediaan pangan lokal, pengetahuan, dan daya beli masyarakat.

Implikasi Penelitian dari Hasil Refleksi PAR

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap ibu balita yang signifikan terhadap pemanfaatan pangan lokal untuk mencegah *stunting*. Berdasarkan wawancara dan survei, sebagian besar peserta melaporkan adanya peningkatan pemahaman tentang pentingnya protein hewani bagi pertumbuhan anak. Keterbatasan pengetahuan tentang gizi ikan lokal dan variasi penyajian menu berbasis pangan lokal semakin meningkat setelah adanya tindakan yang dilakukan oleh kader dan ibu-ibu PKK sebagai agen perubahan. Komunikasi yang terjalin di masyarakat melalui komunikasi interpersonal memberikan penguatan kepada ibu-ibu, yang sebelumnya permasalahan gizi anak merupakan permasalahan ibu yang dianggap sebagai kegagalan mereka. Namun, dengan adanya tindakan tersebut, ibu-ibu merasa kuat dengan adanya sharing dengan agen perubahan dan ibu-ibu lainnya.

Selain itu, kader yang telah dilatih sebagai agen perubahan menunjukkan peningkatan kapasitas dalam memberikan edukasi gizi kepada masyarakat. Hal ini dapat diamati dengan semakin seringnya melakukan komunikasi interpersonal. Hal ini juga menunjukkan bahwa keberlanjutan program sangat bergantung pada dukungan masyarakat dan ketersediaan bahan pangan lokal yang mudah diakses oleh masyarakat. Dengan menerapkan tahapan refleksi dalam PAR ini, para ibu dapat diberdayakan untuk menggunakan pangan lokal guna mencegah *stunting* secara lebih efektif, partisipatif, dan berkelanjutan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses refleksi dalam PAR dapat meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan praktik gizi ibu balita, yang pada akhirnya berkontribusi pada upaya pencegahan *stunting* yang lebih komprehensif.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi yang berharga bagi intervensi kesehatan masyarakat yang bertujuan untuk mencegah *stunting* melalui pemberdayaan ibu dan pemanfaatan pangan lokal. Penelitian ini menyoroti potensi intervensi berbasis masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan ibu dan praktik diet, yang mengarah pada perbaikan gizi anak. Keterlibatan kader PKK dan ibu sebagai agen perubahan menumbuhkan kepemilikan masyarakat, yang penting bagi keberlanjutan program gizi. Para pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan harus mempertimbangkan untuk mengintegrasikan pendekatan partisipatif ke dalam strategi kesehatan masyarakat yang lebih luas untuk mengatasi kekurangan gizi di tingkat akar rumput.

Penelitian ini menyajikan pendekatan baru yang berfokus pada proses refleksi dalam kerangka PAR. Tidak seperti intervensi konvensional, penelitian ini menekankan pembelajaran iteratif dan strategi adaptif yang muncul dari refleksi yang digerakkan oleh masyarakat. Integrasi unik pangan lokal sebagai intervensi gizi utama memberikan model inovatif untuk memanfaatkan sumber daya lokal guna memerangi *stunting*. Studi ini memiliki keterbatasan, yaitu hasil studi hanya memberikan gambaran umum tentang efektivitas

refleksi dalam memberdayakan ibu, yaitu mengevaluasi perubahan pengetahuan dan sikap ibu dalam jangka pendek setelah intervensi, tetapi tidak mengevaluasi dampak jangka panjang dari intervensi yang dilakukan. Belum ada tindak lanjut jangka panjang untuk menentukan apakah ada pengaruh nyata pada status gizi anak dalam mencegah *stunting*. Studi mendatang harus mengeksplorasi dampak jangka panjang dari program pemberdayaan ibu partisipatif terhadap hasil gizi anak. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memeriksa skalabilitas model ini dalam berbagai latar sosial budaya dan menilai peran teknologi digital dalam meningkatkan pendidikan ibu dan penyebaran pengetahuan.

KESIMPULAN

Studi ini menunjukkan bahwa penerapan PAR dengan fokus pada refleksi kritis secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu terhadap pemanfaatan pangan lokal berbasis ikan campur untuk mencegah *stunting*. Temuan ini menegaskan bahwa refleksi pada PAR memainkan peran penting dalam memperkuat efektivitas program pemberdayaan. Selain itu, keterlibatan kader kesehatan dan ibu-ibu PKK sebagai agen perubahan menjadi faktor kunci dalam memperkuat modifikasi perilaku berkelanjutan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa intervensi berbasis masyarakat dengan pendekatan reflektif dapat meningkatkan penerimaan dan keterlibatan masyarakat dalam program pencegahan *stunting*. Oleh karena itu, praktik transmisi reflektif dalam program pemberdayaan gizi diperlukan agar lebih adaptif, relevan secara kontekstual, dan berkelanjutan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi efektivitas model ini dalam berbagai konteks sosial budaya dan menilai dampak jangka panjangnya terhadap peningkatan status gizi anak.

ACKNOWLEDGEMENT

Ucapan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan yang telah memberikan dana. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga disampaikan kepada seluruh partisipan dalam penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan. Penelitian ini didanai oleh Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan (Nomor Medan: 459.2/PPK-I/SP/V/2024).

KONTRIBUSI PENULIS

Semua penulis berkontribusi pada karya ini. RD: konseptualisasi, investigasi, metodologi, supervisi, penulisan tinjauan, dan mengedit; EN: metodologi, analisis formal, penulisan draf asli; AC: analisis formal dan sumber daya.

REFERENSI

1. Huriah, T. & Nurjannah, N. Risk factors of stunting in developing countries: A scoping review. *Open Access Maced. J. Med. Sci.* **8**, 155–160 (2020). <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4466>.
2. Hafid, F. *et al.* Specific Interventions to Prevent Stunting in Children Under 2 Years after the

- Natural Disaster. *Open Access Maced. J. Med. Sci.* **9**, 64–69 (2021). <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5677>.
3. Kabir, A. *et al.* Women's empowerment is associated with maternal nutrition and low birth weight: Evidence from Bangladesh Demographic Health Survey. *BMC Womens. Health* **20**, 1–12 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00952-4>.
4. Gough, A., McCance, D., Alderdice, F., Harper, R. & Holmes, V. Preconception counseling resource for women with diabetes. *BMJ Qual. Improv. Reports* **4**, u209621.w3984 (2015). <https://bmjopenquality.bmj.com/content/4/1/u209621.w3984>.
5. Kurniawan, F., Maksum, A., Al-Yusainy, C. P. & Anas, M. The Urgency of Stunting Policy Management Based on Local Knowledge in Malang Regency. *J. Local Gov. Issues* **7**, 100–110 (2024). <https://doi.org/10.22219/logos.v7i1.25669>.
6. Menasria, L. *et al.* Mitigated impact of provision of local foods combined with nutrition education and counseling on young child nutritional status in cambodia. *Nutrients* **10**, (2018). <https://doi.org/10.3390/nu10101450>.
7. Kemenkes, R. I. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementerian Kesehat. Republik Indones.* 1–100 (2018).
8. Riskesdas Sumut. *Riset Kesehatan Dasar Sumatera Utara. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (2018).
9. Krebs, N. F. *et al.* Birth length is the strongest predictor of linear growth status and *stunting* in the first 2 years of life after a preconception maternal nutrition intervention: the children of the Women First trial. *Am. J. Clin. Nutr.* **116**, 86–96 (2022). <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac051>.
10. Elvince, R., Sulistyaningrum, T. W. & Christiana, I. Cipta Menu Bekal Anak Berbasis Olahan Ikan Air Tawar Dalam Upaya Mensukseskan Gemarikan Pada TK. Kuncup Mekar Kota Palangka Raya. *J. Pengabdian* **3**, 19–22. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JPLP2KM/article/view/37706>.
11. Nisa, L. S. Kebijakan Penanggulangan *Stunting* Di Indonesia. *J. Kebijak. Pembang.* **13**, 173–179 (2019).
12. Naja, F. *et al.* Study protocol: mother and infant nutritional assessment (MINA) cohort study in Qatar and Lebanon. *BMC Pregnancy Childbirth* **16**, 1–11 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0864-5>.
13. Yoga, I. T. & Rokhaidah. Pengetahuan Ibu Tentang *Stunting* Pada Balita Di Posyandu Desa Segarajaya. *Indones. J. Heal. Dev.* **2**, 183–192 (2020). <http://repository.upnvj.ac.id/id/eprint/6311>.
14. Ewerling, F. *et al.* The SWPER index for women's empowerment in Africa: development and validation of an index based on survey data. *Lancet Glob. Heal.* **5**, e916–e923 (2017).

- [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30292-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30292-9).
15. Kemmis, S., McTaggart, R. & Nixon, R. Critical theory and critical participatory action research. *SAGE Handb. action Res.* 453–464 (2015).
16. Baum, F. E. Power and glory: applying participatory action research in public health. *Gac. Sanit.* **30**, 405–407 (2016).
17. Laili, U. & Andriani, R. A. D. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pencegahan *Stunting*. *J. Pengabd. Masy. IPTEKS* **5**, 8–12 (2019). https://doi.org/10.32528/pengabdian_iptek.v5i1.2154.
18. Umiasih, S. & Handayani, O. W. K. Peran Serta Kelompok Masyarakat Peduli Paru Sehat Dalam Program Pengendalian Penyakit Tuberkulosis. *Higeia J. Public Heal.* **1**, 1–7 (2017). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
19. Amar, R. Y. The Correlation between Knowledge and Habit of Handwashing with Soap on Students of Primary School 101893 Bangun Rejo. *Int. Arch. Med. Sci. Public Heal.* **2**, (2021). <https://pcijournal.org/index.php/iamsph/article/view/152>.
20. Rahma, A. N. *et al.* Peningkatan Gizi Ibu dan Anak melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi): Literature Review. in *Prosiding Seminar Nasional SEXOPHONE (Sex Education, Health Policy, and Nutrition)* (2021). <http://conference.um.ac.id/index.php/sexophone/article/view/2912/1533>.
21. Tentama, F., Delfores, H. D. L., Wicaksono, A. E. & Fatonah, S. F. Penguatan Keluarga Sebagai Upaya Menekan Angka *Stunting* Dalam Program Kependudukan, Keluarga Berencana Dan Pembangunan Keluarga (Kkbpd). *J. Pemberdaya. Publ. Has. Pengabd. Kpd. Masy.* **2**, 113–120 (2018).
22. Hidayah, N. & Marwan, M. Upaya pemberdayaan masyarakat dalam menciptakan generasi milenial sadar gizi yang bebas *stunting* melalui kegiatan 1000 HPK. *J. Community Engagem. Heal.* **3**, 86–93 (2020). <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.41>.
23. Juwita, R. Artikel Konsep dan Peranan Agen Perubahan. 1–3 (2019). doi:10.31227/osf.io/9tzyu.
24. Addison, J. *et al.* The ability of community based natural resource management to contribute to development as freedom and the role of access. *World Dev.* **120**, 91–104 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.04.004>.
25. Diamond-Smith, N., Shieh, J., Puri, M. & Weiser, S. Food insecurity and low access to high-quality food for preconception women in Nepal: The importance of household relationships. *Public Health Nutr.* **23**, 2737–2745 (2020). DOI: 10.1017/S1368980020000579.
26. C.H., C. *et al.* Rural primary care physician perspectives: Barriers to reproductive health care in central pennsylvania. *J. Gen. Intern. Med.* (2011).
27. Rogers, E. M. & Williams, D. Diffusion of. *Innov. (Glencoe, Free Press. 1962)* (1983).
28. Emilia, E. Pendidikan Gizi Sebagai Salah Satu Sarana Perubahan Perilaku Gizi Pada Remaja. *J. Tabularasa Pps Unimed* **6**, 161–174 (2009). <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/711>.
29. Zelalem, A., Endeshaw, M., Ayenew, M., Shiferaw, S. & Yirgu, R. Effect of nutrition education on pregnancy specific nutrition knowledge and healthy dietary practice among pregnant women in Addis Ababa. *Clin. Mother Child Heal.* **14**, 265 (2017). DOI: 10.4172/2090-7214.1000265.
30. Surbakti, E., Hasibuan, Y. & Pasaribu, R. The Effectiveness of Local-Leader-Based Social Interventions on Knowledge and Attitudes of Early Marriage among Mother Who Have Teenage Children. *Open Access Maced. J. Med. Sci.* **10**, 1215–1220 (2022). <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8544>.
31. Dudgeon, P., Scrine, C., Cox, A. & Walker, R. Facilitating empowerment and self-determination through participatory action research: Findings from the national empowerment project. *Int. J. Qual. Methods* **16**, 1–11 (2017). <https://doi.org/10.1177/1609406917699515>.
32. Hasnah, H., Suryadi, B. & Yunani, A. Community Empowerment Strategies In Efforts To Handle *Stunting* In Salimuran Village, Kusan Tengah District, Tanah Bumbu Regency. *Int. J. Polit. Law, Soc. Sci.* **4**, (2023). <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4466>.