

Studi Literatur Pemodelan *Smart-Posyandu* sebagai Platform Pengawasan dan Pencegahan Stunting pada Anak

Desi Ramayanti

Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia

desi.ramayanti@undira.ac.id

Article Info

Article history:

Received, 2023-12-08

Revised, 2024-04-01

Accepted, 2024-06-07

Kata Kunci:

Stunting,

Posyandu,

Intervensi Gizi,

Balita,

Ibu Hamil dan Menyusui,

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji penerapan platform *Smart-Posyandu* sebagai solusi inovatif untuk monitoring dan pengendalian stunting pada anak-anak di bawah lima tahun (balita) di Indonesia. Fokus utama adalah mengatasi tantangan stunting, yang merupakan indikator kegagalan perkembangan pada balita, seringkali disebabkan oleh kurangnya nutrisi dan infeksi yang berulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *Smart-Posyandu*, dengan fitur-fitur seperti pemantauan pertumbuhan anak, pengelolaan status gizi, pendidikan gizi untuk ibu hamil, dan integrasi dengan layanan kesehatan, dapat meningkatkan efektivitas pemantauan dan intervensi stunting. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya kolaborasi antara tenaga kesehatan, masyarakat, dan pemerintah dalam upaya pencegahan stunting. Saran yang dihasilkan mencakup implementasi lapangan aplikasi, peningkatan kesadaran masyarakat, integrasi sistem kesehatan, pengembangan teknologi, dan kerjasama strategis. Temuan ini berkontribusi pada pengetahuan mengenai penerapan teknologi informasi dalam kesehatan masyarakat dan mendukung visi pembangunan *Smart Government* di Indonesia, khususnya dalam upaya peningkatan kesehatan balita dan pengurangan stunting.

ABSTRACT

This study examines the implementation of the Smart-Posyandu platform as an innovative solution for monitoring and controlling stunting in children under five years old (toddlers) in Indonesia. The primary focus is on addressing the challenge of stunting, an indicator of developmental failure in toddlers, often caused by inadequate nutrition and repeated infections. The research findings indicate that the implementation of Smart-Posyandu, with features such as monitoring child growth, managing nutritional status, educating pregnant women on nutrition, and integrating with health services, can enhance the effectiveness of monitoring and intervening in stunting. The study also highlights the importance of collaboration among healthcare workers, the community, and the government in stunting prevention efforts. Recommendations include field implementation of the application, raising community awareness, integrating health systems, developing technology, and strategic collaboration. These findings contribute to the knowledge of applying information technology in public health and support the vision of Smart Government development in Indonesia, particularly in efforts to improve toddler health and reduce stunting.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Keywords:

Stunting,

Posyandu,

Nutritional Intervention,

Toddlers,

Pregnant and Nursing Mothers

Penulis Korespondensi:

Desi Ramayanti,

Fakultas Teknik dan Informatika,

Universitas Dian Nusantara, Indonesia

Email: *desi.ramayanti@undira.ac.id*

1. PENDAHULUAN

Masalah nutrisi pada anak-anak usia dini merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, termasuk kondisi baik akut maupun kronis. Stunting, yang terjadi ketika seorang anak memiliki tinggi badan yang lebih pendek daripada rata-rata untuk usianya, merupakan indikator kegagalan perkembangan pada anak di bawah lima tahun. Hal ini seringkali disebabkan oleh kurangnya nutrisi dan infeksi yang berulang, terutama selama periode kritis 1.000 Hari Pertama Kehidupan, yang meliputi masa dari konsepsi hingga anak berusia dua tahun. Oleh karena itu, periode ini dianggap penting untuk intervensi nutrisi yang spesifik dan sensitif untuk mencegah atau mengatasi stunting [1], [2].

Data menunjukkan bahwa masalah stunting membutuhkan perhatian khusus dari pemerintah dan masyarakat. Menurut data yang tersedia, prevalensi stunting pada balita di Indonesia pada tahun 2019 adalah sekitar 27,7%, dengan prevalensi wasting sebesar 7,4% dan underweight sebesar 16,3%. Menghadapi kondisi ini, Wakil Presiden Indonesia telah meluncurkan program untuk mempercepat penurunan prevalensi stunting pada balita, dengan target menurunkannya hingga 14% pada tahun 2024 [3], [4].

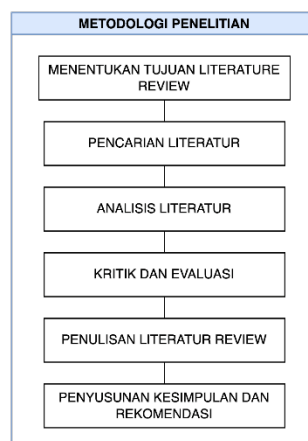
Sejalan dengan ini, Posyandu, sebagai lembaga kemasyarakatan di tingkat desa, memainkan peran kunci dalam penanganan stunting. Namun, pendekatan manual dalam pengelolaan data balita dan ibu hamil seringkali menghambat upaya pencegahan dan pemantauan stunting. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan platform Smart-Posyandu yang mengintegrasikan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemantauan stunting [5], [6].

Stunting tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan fisik tetapi juga memiliki dampak signifikan pada perkembangan kognitif dan kesehatan keseluruhan, yang berpotensi berlanjut hingga dewasa. Dalam konteks Yogyakarta, prevalensi stunting pada balita mencapai 10,69% pada tahun 2019, memicu pemerintah untuk mengadopsi tindakan proaktif. Penelitian oleh Dewi (2023) menyoroti pentingnya aplikasi e-Posyandu dalam memantau dan mencegah stunting di Yogyakarta [7].

Penelitian ini penting karena memberikan dukungan bagi upaya nasional dalam mengurangi prevalensi stunting, menunjukkan peran strategis Posyandu, dan memberikan solusi teknologi informasi yang efisien dan akurat [8]. Teknologi berperan penting dalam penyelesaian banyak permasalahan [9]–[18]. Ini juga mendukung visi pembangunan Smart Government di Indonesia, memperkuat kolaborasi antara pemerintah, ahli gizi, dan masyarakat, dan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya dalam meningkatkan kesehatan balita dan pengurangan stunting di Indonesia [19].

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian literature review adalah pendekatan yang digunakan untuk menyusun ringkasan, menganalisis, dan mengevaluasi literatur yang relevan dengan topik penelitian tertentu. Untuk penelitian tentang pemodelan Smart-Posyandu sebagai platform monitoring dan controlling stunting pada lingkup Lembaga Kemasyarakatan Desa (LKD) Posyandu, berikut adalah langkah-langkah yang dapat diikuti dalam melakukan literature review seperti pada **Gambar 1**.



Gambar 1 Tahap Penelitian

Langkah 1: Menentukan Tujuan Literature Review

Pada tahapan Identifikasi Topik Penelitian diberikan penjelasan tentang topik penelitian terkait pemodelan Smart-Posyandu untuk monitoring dan controlling stunting di lingkup LKD Posyandu. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dan menganalisis pemodelan Smart-Posyandu sebagai platform inovatif untuk monitoring dan controlling stunting di lingkup Lembaga Kemasyarakatan Desa (LKD) Posyandu. Stunting, sebagai

masalah kesehatan masyarakat yang serius, menjadi fokus utama penelitian ini. Penelitian ini akan memeriksa berbagai aspek pemodelan Smart-Posyandu, termasuk teknologi yang digunakan, integrasi data, algoritma pemantauan pertumbuhan anak, serta penggunaan data untuk mengidentifikasi faktor risiko stunting di tingkat desa.

Tujuan literature review ini adalah untuk mengidentifikasi kajian terkini dan relevan dalam pemodelan Smart-Posyandu untuk menanggulangi stunting. Selain itu, literature review ini juga bertujuan untuk menyusun pemahaman mendalam tentang perkembangan teknologi terbaru yang digunakan dalam pemodelan Smart-Posyandu serta mendiskusikan keberhasilan dan hambatan implementasi Smart-Posyandu dalam menangani stunting pada tingkat komunitas. Dengan memahami literatur yang ada, penelitian ini berharap dapat memberikan wawasan baru, merumuskan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut, dan menyoroti area-area di mana penelitian lebih lanjut dibutuhkan.

Langkah 2: Pencarian Literatur

Basis data ilmiah yang menjadi rujukan adalah Google Scholar <https://scholar.google.com/>, Garuda dengan kata kunci yang sesuai dengan topik, adalah "Pemodelan Smart-Posyandu", "Teknologi Pemantauan Stunting", "Sistem Kesehatan Masyarakat", "Monitoring dan Pengendalian Stunting", "Implementasi Smart-Posyandu", "Evaluasi Program Posyandu", "Intervensi Stunting di Lingkungan Posyandu", "Kesehatan Anak di Desa", "Peningkatan Pertumbuhan Anak Balita" dan "Penggunaan Teknologi dalam Kesehatan Masyarakat". Tahapan Seleksi Kriteria menentukan kriteria seleksi untuk artikel, seperti tahun publikasi terbaru, relevansi dengan topik, dan metode penelitian yang digunakan seperti pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Seleksi Kriteria

Komponen	Deskripsi
Tahun Publikasi Terbaru:	Artikel-artikel yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir (, 2018-2023). Artikel-artikel yang dipilih adalah secara jelas dan mendalam membahas pemodelan Smart-Posyandu untuk monitoring dan controlling stunting di lingkup LKD Posyandu.
Relevansi dengan Topik:	Artikel-artikel tersebut mencakup teknologi terkini, integrasi data, algoritma pemantauan pertumbuhan anak, serta faktor risiko stunting di tingkat desa. Artikel-artikel yang menggunakan metode penelitian yang kuat seperti studi kasus, eksperimen, survei, atau analisis data kuantitatif dan kualitatif.
Metode Penelitian yang Digunakan:	Evaluasi metode penelitian yang digunakan dalam artikel-artikel tersebut untuk memastikan keandalan dan validitas hasil penelitian.
Sumber Terpercaya:	Artikel-artikel yang berasal dari jurnal terakreditasi nasional Sinta
Bahasa:	Artikel-artikel yang ditulis dalam bahasa Indonesia
Inklusi Terhadap Solusi atau Rekomendasi:	Berfokus pada artikel-artikel yang tidak hanya mengidentifikasi masalah tetapi juga memberikan solusi atau rekomendasi konkret terkait dengan pemodelan Smart-Posyandu dan pengendalian stunting.

Langkah 3: Analisis Literatur

Ringkasan Artikel dengan membuat ringkasan singkat dari setiap artikel, termasuk tujuan penelitian, metode, hasil, dan kesimpulan. Identifikasi Pola dan Tren dengan menemukan pola dan tren dalam literatur terkait pemodelan Smart-Posyandu dan pengendalian stunting. Perbandingan Studi dengan melakukan perbandingan metode, teknologi, dan hasil dari berbagai penelitian untuk mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan.

Langkah 4: Kritik dan Evaluasi

Evaluasi Metodologi dengan meninjau metodologi yang digunakan dalam artikel-artikel tersebut. Analisis apakah metode penelitian tersebut valid dan dapat diandalkan. Identifikasi Kelemahan dengan menemukan kelemahan dalam penelitian yang ada, seperti batasan metodologi, sampel kecil, atau data yang tidak lengkap. Penyimpulan dengan membuat kesimpulan mengenai kontribusi masing-masing penelitian terhadap pemodelan Smart-Posyandu dan pengendalian stunting.

Langkah 5: Penulisan Literature Review

Tahap penyusunan struktur dengan menyusun literature review dengan struktur yang jelas, termasuk pendahuluan, metodologi pencarian literatur, analisis literatur, evaluasi, dan kesimpulan. Kutipan dengan menyertakan kutipan dari literatur yang relevan untuk mendukung klaim dan temuan. Kritik Konstruktif dengan memberikan kritik konstruktif terhadap penelitian yang dievaluasi, dan ajukan pertanyaan penelitian yang masih terbuka.

Langkah 6: Penyusunan Kesimpulan dan Rekomendasi

Tahap Kesimpulan dengan menyajikan kesimpulan dari literature review, merangkum temuan-temuan kunci yang teridentifikasi. Tahap rekomendasi dengan menyarankan arah penelitian masa depan berdasarkan kekosongan pengetahuan yang ditemui dalam literature review.

3. HASIL DAN ANALISIS

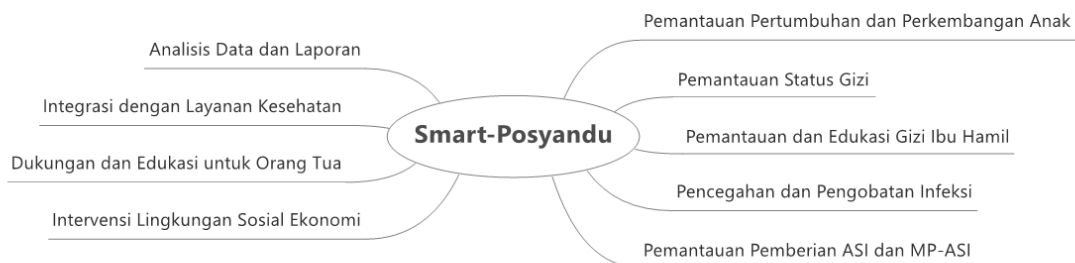
Berdasarkan tinjauan pustaka dan penelitian terkait stunting, aplikasi Smart-Posyandu dikembangkan dengan berbagai fitur. Pengembangan fitur pada aplikasi berguna untuk meningkatkan efektivitas dalam pengawasan dan pencegahan stunting pada anak. Adapun 9 fitur yang direkomendasikan dapat dilihat pada dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 2 Rekomendasi Fitur

Rekomendasi Fitur	Referensi
Pemantauan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak	[20][21][22][23]
Pemantauan Status Gizi	[24][25][26]
Pemantauan dan Edukasi Gizi Ibu Hamil	[27] [28]
Pencegahan dan Pengobatan Infeksi	[29][30]
Pemantauan Pemberian ASI dan MP-ASI	[29][31][28]
Intervensi Lingkungan Sosial Ekonomi	[32]
Dukungan dan Edukasi untuk Orang Tua	[22][33][34]
Integrasi dengan Layanan Kesehatan	[32][35][36]
Analisis Data dan Laporan	[35][31][30]

Fitur Pemantauan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak memungkinkan pencatatan rutin ukuran fisik anak dan visualisasi grafis, sesuai dengan standar WHO. Fitur Pemantauan Status Gizi dapat digunakan untuk menghitung BMI untuk usia sebagai indikator status gizi dan menyediakan panduan nutrisi. Fitur Pemantauan dan Edukasi Gizi Ibu Hamil dapat digunakan untuk memantau asupan nutrisi ibu hamil dan menyediakan modul edukasi gizi.

Fitur Pencegahan dan Pengobatan Infeksi digunakan untuk menyimpan dokumentasi riwayat kesehatan dan infeksi berulang pada anak, serta manajemen pengobatan. Fitur Pemantauan Pemberian ASI dan MP-ASI digunakan untuk pencatatan jadwal dan pemberian ASI eksklusif serta MP-ASI yang bergizi. Fitur Intervensi Lingkungan Sosial Ekonomi berdasarkan pengumpulan data sosial ekonomi keluarga dan rekomendasi intervensi komunitas. Fitur Dukungan dan Edukasi untuk Orang Tua menyediakan modul edukasi tentang pemberian makan yang tepat dan perawatan kesehatan anak. Fitur Integrasi dengan Layanan Kesehatan merupakan konektivitas dengan profesional kesehatan untuk konsultasi dan layanan kesehatan terintegrasi. Fitur Analisis Data dan Laporan menyediakan fitur untuk analisis data dan penyusunan laporan tentang tren stunting di suatu area. Adapun 9 fitur dari smart-posyandu dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2 Fitur Smart-Posyandu

Pengguna aplikasi Smart-Posyandu meliputi berbagai pihak yang terlibat dalam upaya pencegahan dan pengendalian stunting antara lain Tenaga Kesehatan di Posyandu yang berperan dalam pemeriksaan dan penilaian gizi serta konseling, menggunakan aplikasi untuk catatan dan pemantauan. Kader Posyandu yang membantu dalam pengumpulan data, mengorganisir kegiatan, dan menjadi penghubung antara tenaga kesehatan dan masyarakat. Orang Tua/Balita yang memantau perkembangan anak, mendapatkan informasi kesehatan, dan mengikuti pengingat jadwal imunisasi dan pemeriksaan. Pemerintah Desa/Kelurahan yang menyediakan sumber daya, mendukung kegiatan Posyandu, dan memantau kinerja melalui aplikasi. Pemerintah Tingkat Atas yang melakukan pengawasan program kesehatan, pengalokasian sumber daya, dan akses data untuk kebijakan dan intervensi. Peneliti dan Pengembang Kebijakan yang menganalisis data untuk penelitian dan pengembangan kebijakan kesehatan, serta identifikasi area intervensi.

Pengembangan aplikasi Smart-Posyandu menjadi alat yang penting dalam usaha pencegahan dan pengendalian stunting di Indonesia. Fitur-fitur yang telah dikembangkan berdasarkan tinjauan literatur menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan pemantauan dan intervensi stunting. Penggunaan teknologi dalam aplikasi ini memungkinkan integrasi data yang lebih efisien dan akurat, memudahkan akses informasi bagi tenaga kesehatan dan masyarakat. Keterlibatan berbagai pengguna dalam sistem menunjukkan

pentingnya kolaborasi antara tenaga kesehatan, masyarakat, dan pemerintah dalam upaya pencegahan stunting. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas fitur-fitur aplikasi ini dalam praktik lapangan dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis literatur dan penelitian terkait, aplikasi Smart-Posyandu memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan efektivitas monitoring dan pengendalian stunting di Indonesia. Fitur-fitur aplikasi ini, yang dikembangkan berdasarkan temuan dari tinjauan literatur, mencakup pemantauan pertumbuhan anak, pengelolaan status gizi, pendidikan gizi untuk ibu hamil, dan integrasi dengan layanan kesehatan. Penggunaan teknologi memungkinkan integrasi data yang efisien dan akurat, memudahkan akses informasi bagi tenaga kesehatan dan masyarakat. Kolaborasi antara tenaga kesehatan, masyarakat, dan pemerintah tercermin dalam keterlibatan berbagai pengguna aplikasi, menunjukkan pentingnya upaya bersama dalam mengatasi stunting.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LRPM Universitas Dian Nusantara yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] U. Ramlah, "Gangguan kesehatan pada anak usia dini akibat kekurangan gizi dan upaya pencegahannya," *Ana' Bulava J. Pendidik. Anak*, vol. 2, no. 2, pp. 12–25, 2021.
- [2] N. Imani, *Stunting pada anak: kenali dan cegah sejak dini*. Hijaz Pustaka Mandiri, 2020.
- [3] D. Sartika, "Payung Hukum dalam Melindungi dan Mewujudkan Program Percepatan Penurunan Angka Stunting oleh Pemerintah Indonesia," *Prax. J. Sains, Teknol. Masy. dan Jejaring*, vol. 5, no. 2, 2023.
- [4] I. G. A. M. Pradnyawati, I. E. Sipahutar, and N. L. K. Sulisnadewi, "Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Balita," *J. Gema Keperawatan*, vol. 16, no. 2, pp. 191–205, 2023.
- [5] W. R. Pratiwi and A. Asnuddin, "Cegah Balita Dari Stunting Melalui Edukasi Isi Piringku Di Posyandu Cempaka Kabupatten Barru," *J. Altifani Penelit. Dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 3, pp. 450–456, 2023.
- [6] K. Kamsiah, E. Yuliantini, T. C. Maiggoda, Y. Yusmidiarti, and W. Savitri, "Pendampingan dan Pembinaan Kelompok Smart Edukasi Kesehatan dalam Pencegahan Stunting di Desa Sari Mulyo Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma," *J-ABDI J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 9, pp. 6299–6308, 2023.
- [7] W. Andari, T. Siswati, and B. A. Paramashanti, "Tinggi Badan Ibu Sebagai Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Pleret Dan Kecamatan Pajangan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta," *J. Nutr. Coll.*, vol. 9, no. 4, pp. 235–240, 2020.
- [8] A. N. Usman, S. Syarif, V. Hadju, S. As'ad, and Y. S. Baso, "Use of technology for monitoring the development of nutritional status 1000 hpk in stunting prevention in Indonesia," *Gac. Sanit.*, vol. 35, pp. S231–S234, 2021.
- [9] U. Rusmawan and I. Mulya, "Sistem Informasi Koperasi Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Inf. Syst. Technol*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [10] G. Purnama and D. Ramayanti, "Aplikasi ChatBot Sistem Parental Control berbasis IoT," *Arcitech J. Comput. Sci. Artif. Intell.*, vol. 1, no. 2, pp. 127–138, 2021.
- [11] D. Ramayanti, Y. Jumaryadi, D. M. Gufron, and D. D. Ramadha, "Sistem Keamanan Perumahan Menggunakan Face Recognition," *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 3, no. 12, pp. 486–496, 2023.
- [12] H. Noprisson, E. Ermatita, A. Abdiansah, V. Ayumi, M. Purba, and H. Setiawan, "Fine-Tuning Transfer Learning Model in Woven Fabric Pattern Classification," *Int. J. Innov. Comput. Inf. Control*, vol. 18, no. 06, p. 1885, 2022.
- [13] V. Ayumi, "Performance Evaluation of Support Vector Machine Algorithm for Human Gesture Recognition," *Int. J. Sci. Res. Sci. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 6, pp. 204–210, 2020.
- [14] A. Ratnasari, Y. Jumaryadi, and G. Gata, "Sistem Pakar Deteksi Penyakit Ginekologi Menggunakan Metode Forward Chaining," *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 3, no. 5, pp. 321–327, 2023.
- [15] B. Y. Geni, A. Supriyadi, H. Khotimah, and W. I. Yanti, "Rancang Bangun Company Profile Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: APM Frozen Food)," *J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 75–85, 2024.
- [16] B. Yuliadi and A. Nugroho, "Integration between management capability and relationship capability

- to boost supply chain project performance,” *Int. J. Supply Chain Manag*, vol. 8, no. 2, pp. 241–252, 2019.
- [17] S. Hesti, “The effects of relational social capital and technological factors on knowledge sharing in an online community,” *Int. J. Innov. Creat. Chang.*, vol. 13, no. 4, 2020.
- [18] I. Kamil, M. Ariani, and I. A. Irawan, “The influence of lifestyle and financial literacy on online paylater system and its impact on spending behavior,” *J. Econ. Bus. Lett.*, vol. 4, no. 2, pp. 51–62, 2024.
- [19] A. Permatasari and B. G. Walinegoro, “Collaborative Governance in Realizing Smart Society as a Sustainable Stunting Reduction Effort in Sleman Regency,” in *E3S Web of Conferences*, 2023, vol. 440, p. 1010.
- [20] E. Rufaindah and P. Patemah, “Application of ‘Stunting Prevention’ Android-Based Applications to Mother Knowledge and Nutritional Status of Toddlers Ages 0-36 Months,” *J. Kebidanan*, vol. 11, no. 1, pp. 41–46, 2021.
- [21] N. Yusnia, R. S. Nurazizah, S. Pebrianti, N. A. Ningrum, N. Putria, and Z. Ayu, “Edukasi Mengenai Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi dan Balita untuk Cek Stunting Sejak Dini di Desa Siragalih RW 05,” *RENATA J. Pengabd. Masy. Kita Semua*, vol. 2, no. 1, pp. 49–54, 2024.
- [22] R. Resmiati, “Efektifitas aplikasi edukasi gizi remaja berbasis android untuk pencegahan stunting,” *J. Endur.*, vol. 6, no. 2, pp. 443–451, 2021.
- [23] J. Liem and R. N. Putri, “Aplikasi Cegah Stunting Dengan Metode Design Thinking Berbasis Android,” *J. SANTI-Sistem Inf. dan Tek. Inf.*, vol. 3, no. 2, 2023.
- [24] D. R. P. Mudiono, I. Muflihatin, and A. P. Wicaksono, “Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Pemantauan Kasus Stunting di Desa Kemuning Lor Kabupaten Jember,” *J. Community Dev.*, vol. 3, no. 3, pp. 311–317, 2023.
- [25] K. K. A. Nurcahyanti and I. Rahmansyah, “Efektivitas Pemanfaatan Stunting Mobile untuk Pencegahan Stunting dengan Meningkatkan Pemahaman Kebutuhan Asupan Makan di Kabupaten Banyumas,” *J. Multidisiplin Indones.*, vol. 2, no. 3, pp. 594–599, 2023.
- [26] B. A. Paramashanti and S. Benita, “Early introduction of complementary food and childhood stunting were linked among children aged 6-23 months,” *J. Gizi Klin. Indones.*, vol. 17, no. 1, pp. 1–8, 2020.
- [27] D. Simbolon, M. Mahyuddin, Y. Okfrianti, and A. P. Sari, “Peningkatan Perilaku Ibu dalam Pemenuhan Kebutuhan Gizi Baduta Berisiko Stunting melalui Pemberdayaan Kader,” *Empower. J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 4, pp. 421–431, 2022.
- [28] I. Muflihatin, A. P. Wicaksono, D. R. P. Mudiono, P. Arum, I. Nurmawati, and N. Muna, “The Implementation of Smart Application System for Early Detection of Stunting as a Solution to Nutritional Problems Based on Anthropometry Standards,” *Int. J. Heal. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 3, pp. 128–135, 2024.
- [29] N. Fadillah, I. G. A. Karnasih, and E. Subiastutik, “Hubungan Riwayat Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Desa Gugut Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 4, pp. 2531–2542, 2023.
- [30] N. T. Wisnu, S. Subagyo, H. Sumasto, E. Urgel, and A. Ahmad, “Alternative Efforts to Reduce Stunting Risk for Children using Electronic Child Cards,” *Open Access Maced. J. Med. Sci.*, vol. 10, no. E, pp. 1458–1462, 2022.
- [31] W. Armia, “Technology Approach in Supporting Exclusive Breastfeeding of Infants for Stunting Prevention: A Literature Review,” *J. Ilm. Perawat Manad.*, vol. 11, no. 2, pp. 135–142, 2023.
- [32] M. A. Harahap, H. A.-F. Harahap, R. Pangestu, and M. F. S. Ginting, “Meningkatkan Pemahaman Mengenai Stunting melalui Layanan Informasi pada Masyarakat,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 3, pp. 30395–30403, 2023.
- [33] W. Achmad and R. Ilhami, “Pencegahan Stunting Melalui Sosialisasi Program Bapak Asuh Anak Stunting Di Kabupaten SUBANG,” *Multidisiplin Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 01, pp. 32–39, 2022.
- [34] A. Yulistiyono, Y. M. Gunawan, and N. Purwaningsih, “Pendampingan Keluarga Melalui Program Parenting untuk Menurunkan Angka Stunting di Kelurahan Poris Gaga,” *Media Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 02, pp. 190–199, 2023.
- [35] V. Hasyiyati and K. Hutagalung, “INSTING (Integrated to Solve Stunting): Platform Berbasis Digital sebagai Upaya Penanganan Stunting yang Terintegrasi di Tengah Society 5.0,” *Berk. Ilm. Mhs. Gizi Indones.*, vol. 10, no. 2, pp. 51–60, 2023.
- [36] D. Ngaisyah, M. E. Hiswati, E. Mindarsih, and N. R. Lestari, “Android based mobile growth app ‘AmiGrow’ to support early diagnosis of stunting and growth delays of toddlers,” *BKM Public Heal. Community Med.*, vol. 37, no. 11 Suppl.