

HUBUNGAN ANTARA *STUNTING* DENGAN PERKEMBANGAN BALITA USIA 24–60 BULAN PADA LEVEL KOMUNITAS POSYANDU

¹⁾ Vika Clara Alverina*, ²⁾ Duhita Dyah Apsari

Sarjana Terapan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Jl. Besar Ijen No 77, Oro-oro Dowo, Kec Klojen, Kota Malang

E-mail : ¹⁾ vikaclara80@gmail.com ²⁾ duhita.d.apsari@gmail.com

Kata Kunci:

Balita, *Stunting*, Perkembangan

ABSTRAK

Masalah gangguan tumbuh kembang di Indonesia adalah isu kesehatan yang tidak bisa diabaikan. Masa balita merupakan periode emas yang menentukan kualitas kesehatan, kecerdasan, dan kesejahteraan sepanjang siklus kehidupan. Pada masa ini, kebutuhan gizi yang cukup serta stimulasi perkembangan yang tepat menjadi pilar utama pertumbuhan dan perkembangan anak. Kekurangan gizi dan rendahnya kesadaran orang tua terhadap deteksi dini tumbuh kembang masih menjadi penyebab utama gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak di Indonesia. Penelitian ini menawarkan novelty melalui integrasi data antropometri dan skrining perkembangan dalam satu analisis komunitas mikro (RW), pemetaan risiko *stunting* dengan perkembangan pada level layanan primer (Posyandu), serta pengembangan model deteksi dini terpadu berbasis Posyandu untuk mendukung intervensi kesehatan masyarakat yang lebih efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *stunting* dan perkembangan balita usia 24–60 bulan di RW 01 Desa Kalisongo Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Desain penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui pengukuran tinggi badan serta skrining perkembangan menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ditemukan balita *stunting* sebanyak 18,7% dan perkembangan belum sesuai usia sebanyak 12,5%. *Outcome* utama penelitian ini adalah *risk association* antara *stunting* dan keterlambatan perkembangan, dengan hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ($p < 0,05$), dimana balita dengan *stunting* memiliki risiko lebih tinggi (*odds ratio* yang signifikan) mengalami keterlambatan perkembangan dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi normal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian pada 5 dari 6 anak yang mengalami *stunting* memiliki perkembangan yang belum sesuai dengan usianya. Sehingga perlunya memperkuat kegiatan pemantauan tumbuh kembang serta meningkatkan edukasi kepada orang tua mengenai pentingnya gizi seimbang, stimulasi perkembangan anak sesuai usia serta pemantauan rutin ke posyandu.

Keywords:

Toddler, *Stunting*, Development

Info Artikel

Tanggal dikirim: 11 Januari 2026

Tanggal direvisi: 24 Januari 2026

Tanggal diterima: 30 Januari 2026

DOI

Artikel:10.58794/jubidav5i1.1962

ABSTRACT

Abstrak Growth and developmental disorders in Indonesia represent a critical public health issue. The toddler period is a golden window influencing lifelong health, intelligence, and well-being, underpinned by adequate nutrition and appropriate developmental stimulation. Nutritional deficiencies and low parental awareness of early detection remain primary causes of impaired growth and development. This study offers methodological novelty through integrated anthropometric and developmental screening data analysis in a micro-community (RW), risk mapping of stunting- development at primary care level (Posyandu), and a Posyandu-based integrated early detection model. The objective was to examine the association between stunting and development in toddlers aged 24-60 months in RW 01, Kalisongo Village, Dau District, Malang Regency. An observational analytic design with cross-sectional approach was employed, using total sampling of all eligible toddlers. Data were collected via height measurements and developmental screening using the Pre-Screening Developmental Questionnaire (KPSP). Results indicated 18.7% stunting prevalence and 12.5% developmental delay. The primary outcome, risk association, showed a significant relationship ($p < 0.05$), with stunted toddlers at higher risk of developmental delay compared to those with normal nutritional status. This underscores the need to strengthen growth monitoring, enhance parental

Author: Vika Clara Alverina, Duhita Dyah Apsari. Publish: 8 Mei 2026

Vol.5, No.1, Tahun 2026



PENDAHULUAN

Isi Gizi yang memadai memainkan peran krusial dalam perkembangan sistem saraf, keterampilan motorik, dan sistem kekebalan tubuh anak. Sebaliknya, kekurangan gizi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan seperti stunting dan keterlambatan perkembangan [1]. Secara global, prevalensi stunting mencapai 22,3% [2], dengan angka yang lebih tinggi di Asia Tenggara (26,4% stunting, 7,8% wasting, 7,4% kelebihan berat badan). Di Indonesia, stunting memengaruhi 21,6% anak, dengan wasting sebesar 7,7% [3]. Secara lokal, di Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, stunting mencapai 23%, dan indikator menunjukkan 112 anak mengalami kekurangan gizi [3], [4].

Pemantauan pertumbuhan rutin di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala, tetapi skrining perkembangan masih kurang optimal akibat kesadaran masyarakat yang terbatas tentang deteksi dini. Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) efektif untuk mengidentifikasi risiko perkembangan, memungkinkan intervensi tepat waktu. Pertumbuhan mencerminkan perubahan fisik kuantitatif, sedangkan perkembangan meliputi pematangan aspek motorik, kognitif, bahasa, dan sosial-emosional, dipengaruhi oleh faktor internal (misalnya, genetika, jenis kelamin, riwayat medis) dan eksternal (misalnya, nutrisi, lingkungan, pengasuhan, layanan kesehatan).

Penelitian sebelumnya menyoroti masalah ini. Penelitian sebelumnya menyoroti masalah ini. Hartati dan Wahyuningsih [5] melaporkan bahwa balita usia 24–59 bulan dengan status stunting, baik kategori pendek maupun sangat pendek, cenderung mengalami perkembangan yang tidak optimal dibandingkan balita dengan status gizi lebih baik. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian stunting dan perkembangan anak ($p = 0,024$), di mana balita dengan status sangat pendek lebih banyak ditemukan pada kategori perkembangan meragukan hingga menyimpang. Temuan ini menegaskan bahwa stunting berpotensi memengaruhi berbagai aspek perkembangan anak usia dini, sehingga deteksi dan intervensi sejak dini sangat diperlukan.

Meskipun bukti menunjukkan keterkaitan stunting dengan perkembangan, penelitian yang mengintegrasikan tinggi badan menurut usia (TB/U) dan skrining KPSP dalam pengaturan komunitas kecil berbasis Posyandu masih terbatas, sehingga menghambat intervensi yang ditargetkan di tingkat pelayanan primer. Gap ini menekankan perlunya kajian lokal untuk mendukung model deteksi dini terpadu.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara stunting dan perkembangan balita usia 24-60 bulan di Posyandu RW 01, Desa Kalisongo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang.



TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Stunting dan Perkembangan

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada balita akibat kekurangan gizi kronis selama 1.000 Hari Pertama Kehidupan, dengan tinggi badan menurut umur (TB/U) < -2 SD berdasarkan standar WHO [6]. Kondisi ini tidak hanya menyebabkan tubuh pendek, tetapi juga gangguan perkembangan otak, metabolisme, dan imunitas. Perkembangan anak melibatkan interaksi kematangan saraf pusat dengan proses belajar, mencakup motorik kasar/halus, bahasa, sosial-emosional, dan kognitif [7].

Model Konseptual dan Faktor Penyebab Stunting

Berdasarkan kerangka konseptual UNICEF [2], stunting dipengaruhi oleh faktor langsung (asupan gizi tidak adekuat, penyakit infeksi berulang), tidak langsung (pola asuh, sanitasi, akses kesehatan), dan dasar (sosial- ekonomi, pendidikan). Mekanisme kausal biologis-psikososial meliputi: kekurangan nutrisi menghambat sintesis protein dan neurotransmitter (biologis), pola asuh buruk mengurangi stimulasi (psikososial), serta lingkungan tidak sehat meningkatkan infeksi (biologis-eksternal) [8] [9] [10]. Framework ini menunjukkan interaksi multilevel yang memengaruhi risiko stunting dan perkembangan.

Dampak Stunting Terhadap Perkembangan Balita

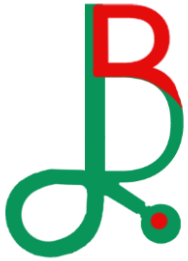
Stunting berdampak pada pertumbuhan fisik (keterlambatan tinggi badan akibat defisiensi protein/zinc), perkembangan kognitif-bahasa (gangguan sinaps dan neurotransmitter), motorik (kelemahan neuromuskular), serta sosial- emosional (pasivitas akibat energi rendah) [9][10]. Secara jangka panjang, meningkatkan risiko penyakit kronis dan menurunkan produktivitas [7].

Deteksi Dini dan Peran Posyandu

Stimulasi, Deteksi Dini, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) merupakan upaya sistematis untuk mengenali secara dini adanya penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia 0–6 tahun. SDIDTK dapat dilakukan di berbagai tingkat pelayanan kesehatan dasar, seperti Posyandu, Puskesmas, Kelas Ibu Balita, dan PAUD [8].

Penelitian Terkait

Hartati dan Wahyuningsih [5] melaporkan bahwa balita usia 24–59 bulan dengan status stunting, baik kategori pendek maupun sangat pendek, cenderung mengalami perkembangan yang tidak optimal dibandingkan balita dengan status gizi lebih baik. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian stunting dan perkembangan anak ($p = 0,024$), di mana balita dengan status sangat pendek lebih banyak ditemukan pada kategori perkembangan meragukan hingga menyimpang. Temuan ini menegaskan bahwa stunting berpotensi memengaruhi berbagai aspek perkembangan anak usia dini, sehingga deteksi dan intervensi sejak dini sangat diperlukan. Penelitian ini menganalisis hubungan stunting dan perkembangan balita 24-60 bulan di Posyandu RW 01, Desa Kalisongo, melalui TB/U dan KPSP, untuk mendukung deteksi dini dan intervensi.



METODE

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional, di mana pengumpulan data dari dua variabel utama (*stunting* dan perkembangan) dilakukan secara simultan dalam satu waktu untuk menilai hubungan antar variabel. Penelitian ini dilakukan di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang pada bulan Mei- Agustus 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 24-60 bulan yang berdomisili di RW 01 Desa Kalisongo, bukan hanya balita *stunting*. Sampel terdiri dari 32 balita usia 24-60 bulan yang diambil menggunakan teknik total sampling. Ukuran sampel kecil ($n=32$) merupakan keterbatasan metodologis yang dapat memengaruhi generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas, karena kekuatan statistik rendah dan risiko kesalahan tipe II (gagal menolak hipotesis nol yang salah) meningkat. Namun, ini sesuai dengan ketersediaan populasi di lokasi penelitian dan memungkinkan analisis mendalam di tingkat komunitas mikro. Kriteria inklusi: Balita usia 24-60 bulan yang berdomisili di RW 01 Desa Kalisongo, orang tua/wali yang bersedia menjadi responden, balita yang datang ke Posyandu RW 01, dan balita yang sehat (tidak sedang sakit atau memiliki cacat kongenital). Kriteria eksklusi: Balita dengan kondisi medis akut atau cacat bawaan yang memengaruhi pengukuran.

Data bersifat primer yakni dikumpulkan melalui: Pengukuran tinggi badan menggunakan alat antropometri standar (mikrometer atau stadiometer) sesuai standar WHO, dengan prosedur kalibrasi alat dilakukan sebelum pengukuran untuk memastikan akurasi (misalnya, pengecekan nol dan pengukuran standar terhadap objek referensi). Penilaian perkembangan menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP), yang telah divalidasi secara umum oleh Kemenkes RI dengan sensitivitas 80-90% dan spesifisitas 70-85% untuk deteksi dini keterlambatan perkembangan. Reliabilitas KPSP di lokasi penelitian diperkuat melalui pelatihan petugas kesehatan untuk konsistensi penerapan, meskipun belum ada studi reliabilitas spesifik di Desa Kalisongo.

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase variabel. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi *chi-square* untuk mengevaluasi hubungan antara *stunting* dan perkembangan. Namun karena ukuran sampel kecil ($n=32$), uji *Fisher's Exact Test* digunakan sebagai alternatif uji *chi-square* untuk menghindari asumsi distribusi normal yang tidak terpenuhi, meminimalkan risiko kesalahan tipe I, dan memberikan estimasi yang lebih akurat untuk tabel kontingensi 2x2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahasan Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, pada bulan Mei-November 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *stunting* dengan perkembangan pada balita melalui pemeriksaan antropometri dan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) sebagai upaya deteksi dini terhadap *stunting* dan gangguan perkembangan. Jumlah responden sebanyak 32 balita usia 24-60 bulan yang memenuhi



kriteria inklusi. Data primer diperoleh dari pengukuran tinggi badan menurut umur (TB/U) dan penilaian perkembangan menggunakan KPSP.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita Di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo

Karakteristik Balita	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Perempuan	13	40,6%
Laki-laki	19	59,4%

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar balita di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo memiliki jumlah balita laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo

Karakteristik Balita	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
20-35 Tahun	24	75%
>35 Tahun	8	25%
Pendidikan		
SD	6	18,7%
SMP	12	37,5%

Tabel 2 menggambarkan mayoritas ibu yang dilibatkan sebagai responden berusia 20–35 tahun dan mayoritas memiliki tingkat pendidikan terakhir

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kejadian *Stunting* Berdasarkan TB/U Balita Di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo

TB/U	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Sangat Pendek	1	3,1%
Pendek	5	15,6 %
Normal	26	81,3 %

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari hasil pemeriksaan TB/U masih terdapat balita dalam kategori pendek dan sangat pendek.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Perkembangan Balita Di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo

Perkembangan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Sesuai	28	87,5%
Meragukan	3	9,4%
Ada Kemungkinan		



Penyimpangan	1	3,1 %
--------------	---	-------

Tabel 4 menunjukkan bahwa perkembangan balita berdasarkan hasil skrining menggunakan KPSP masih terdapat balita dalam kategori meragukan dan ada kemungkinan penyimpangan.

Tabel 5. Hasil Uji Fisher's Exact antara Status *Stunting* dengan Perkembangan

Uji Statistik	Nilai df	p-value (Exact Sig. 2- sided)	Keterangan
Fisher's Exact Test	8,170-	0,015	Signifikan ($p < 0,05$)

Tabel 5 menunjukkan hasil uji *Fisher's Exact Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,015 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara *stunting* dan perkembangan balita. Sebagian besar balita dengan status tidak *stunting* memiliki perkembangan sesuai (96,2%), sedangkan pada kelompok *stunting* ditemukan 50% dengan perkembangan meragukan dan 16,7% dengan kemungkinan penyimpangan.

Temuan ini menunjukkan bahwa *stunting* berhubungan signifikan dengan keterlambatan perkembangan, di mana balita *stunting* memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyimpangan dibandingkan balita normal. Hal ini sejalan dengan mekanisme biologis-psikososial di mana kekurangan gizi kronis mengganggu mielinisasi otak dan pembentukan sinaps, serta mengurangi energi untuk stimulasi [11]. Meskipun mayoritas balita menunjukkan perkembangan sesuai, 12,5% yang tidak sesuai menegaskan dampak *stunting* pada aspek kognitif, motorik, dan sosial-emosional.

Penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa *stunting* tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik, tetapi juga memengaruhi perkembangan otak dan fungsi kognitif anak. Hasil ini sejalan dengan temuan Hartati dan Wahyuningsih [5] melaporkan bahwa balita usia 24–59 bulan dengan status *stunting*, baik kategori pendek maupun sangat pendek, cenderung mengalami perkembangan yang tidak optimal dibandingkan balita dengan status gizi lebih baik. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian *stunting* dan perkembangan anak ($p = 0,024$), di mana balita dengan status sangat pendek lebih banyak ditemukan pada kategori perkembangan meragukan hingga menyimpang. Kondisi tersebut menegaskan bahwa kekurangan gizi kronis sejak periode awal kehidupan dapat mengganggu proses mielinisasi dan pembentukan sinaps otak yang dapat berdampak pada penurunan kemampuan belajar, bahasa, dan interaksi sosial anak. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menyoroti pentingnya pemantauan terpadu antara status gizi dan perkembangan anak di layanan primer, seperti Posyandu, sebagai langkah strategis deteksi dini gangguan tumbuh kembang.

Sebagian besar balita dalam penelitian ini memang menunjukkan perkembangan sesuai usia, namun masih terdapat balita yang masuk kategori meragukan atau kemungkinan penyimpangan. Temuan ini menunjukkan bahwa dampak *stunting* terhadap perkembangan anak masih nyata, terutama pada aspek kognitif dan sosial-emosional. Anak dengan kondisi *stunting* umumnya



memiliki energi yang rendah dan massa otot yang kurang, sehingga aktivitas fisiknya terbatas. Keterbatasan eksplorasi ini mengurangi kesempatan anak memperoleh stimulasi sensorik dan sosial yang penting bagi perkembangan optimal [8].

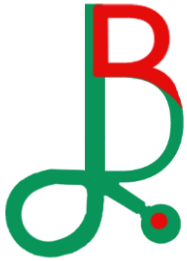
Selain faktor gizi, pola pengasuhan, pendidikan ibu, serta kualitas stimulasi di lingkungan rumah turut berperan memperkuat hubungan antara status gizi dan perkembangan anak. Anak yang kurang mendapatkan stimulasi dan perhatian dari orang tua berisiko mengalami keterlambatan yang lebih besar, terutama bila disertai kondisi gizi kurang [21]. Kondisi di lapangan juga menunjukkan bahwa kegiatan skrining perkembangan di Posyandu RW 01 sebelumnya belum dilakukan secara optimal, sehingga beberapa kasus keterlambatan mungkin belum terdeteksi sejak dini.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa *stunting* dan perkembangan anak memiliki keterkaitan yang signifikan, sehingga diperlukan intervensi yang terintegrasi dan berkelanjutan. Langkah yang dapat dilakukan antara lain: peningkatan edukasi gizi seimbang bagi orang tua, pelatihan kader Posyandu dalam penggunaan KPSP untuk deteksi dini, serta penguatan program stimulasi dan pengasuhan positif di lingkungan keluarga. Upaya ini diharapkan mampu meminimalkan dampak jangka panjang *stunting* terhadap kualitas tumbuh kembang anak, serta mendukung pencapaian target penurunan *stunting* di tingkat komunitas

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *stunting* dengan perkembangan balita usia 24–60 bulan di Posyandu RW 01 Desa Kalisongo. Hasil analisis menggunakan *uji Fisher's Exact Test* ($p = 0,015$) menegaskan bahwa balita dengan status gizi pendek atau sangat pendek memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan dibandingkan balita dengan status gizi normal. Meskipun sebagian besar balita menunjukkan perkembangan sesuai usia, temuan adanya kasus *stunting* dan perkembangan yang belum sesuai menandakan perlunya upaya intervensi yang lebih terarah. Penguatan program pemantauan tumbuh kembang melalui edukasi gizi seimbang bagi orang tua, pelatihan kader posyandu dalam penggunaan KPSP, serta pelaksanaan kegiatan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) secara rutin dan terintegrasi menjadi langkah strategis untuk mencegah serta menurunkan risiko *stunting* dan keterlambatan perkembangan. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini di wilayah RW 01 Desa Kalisongo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Pertama, jumlah sampel yang relatif kecil dan terbatas pada satu wilayah posyandu dapat membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas. Kedua, desain penelitian cross-sectional hanya mampu menggambarkan hubungan antara *stunting* dan perkembangan balita pada satu waktu pengamatan, sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat secara longitudinal. Ketiga, penelitian ini belum menganalisis faktor-faktor perancu secara multivariat, seperti stimulasi di rumah, tingkat sosial ekonomi keluarga, pendidikan orang tua, dan pola asuh, yang berpotensi memengaruhi perkembangan balita. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya



disarankan menggunakan desain longitudinal dengan jumlah sampel yang lebih besar serta analisis multivariat untuk memperoleh gambaran hubungan yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Khofiyah, “Edukasi Berpengaruh terhadap Pemberian Stimulasi Perkembangan Anak Usia 12-24 Bulan oleh Ibu di Posyandu Desa Tambakrejo Kabupaten Puworejo,” *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, vol. 7, no. 2, hlm. 231–238, Agu 2020, doi: 10.26699/jnk.v7i2.art.p231-238.
- [2] UNICEF, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO; , 2023. doi: 10.4060/cc3017en.
- [3] B. Kebijakan, P. Kesehatan, dan K. K. Ri, “BUKU SAKU Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022.”
- [4] Dinkes, “Data Stunting Menurut Kategori Di Puskesmas Kabupaten Malang 2023,” Yuningsih, Zannah, Sari, & Handayani. (2024). *The Relationship Between Nutritional Status And The Development Of Children Aged 4-60 Months*.
- [5] L. Hartati¹, A. Wahyuningsih², D. Diii, K. Stikes, dan M. Klaten, “Hubungan Kejadian Stunting dengan Perkembangan Anak Usia 24-59 Bulan di Desa Wangen Polanharjo,” 2021.
- [6] WHO, “Caring for children with Developmental delay – Reaching the vulnerable,” https://www.who.int/srilanka/news/detail/01-10-2023-caring-for-children-with-developmental-delay-reaching-the-vulnerable?utm_source=chatgpt.com.
- [7] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia and Ikatan Dokter Anak Indonesia, *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*, Edisi Revisi 23082022. Jakarta: Kemenkes RI, 2022.
- [8] A. Kirolos *dkk.*, “Neurodevelopmental, cognitive, behavioural and mental health impairments following childhood malnutrition: A systematic review,” 1 Juli 2022, *BMJ Publishing Group*. doi: 10.1136/bmjgh-2022-009330.
- [9] A. Suryawan *dkk.*, “Malnutrition in early life and its neurodevelopmental and cognitive consequences: a scoping review,” 8 Juni 2022, *Cambridge University Press*. doi: 10.1017/S0954422421000159.
- [10] B. Kebijakan Pembangunan, K. Kementerian, dan K. Ri, “Dalam Angka Tim Penyusun Ski 2023 Dalam Angka Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.”
- [11] M. EL Hioui, “Malnutrition and Brain Function,” *International Journal of Clinical Case Reports and Reviews*, vol. 27, no. 05, hlm. 01–03, Jul 2025, doi: 10.31579/2690-4861/895.