



Peran Nutrisi Terhadap Perkembangan Motorik Anak Usia Dini

Laras Fadhilah Putri¹

¹Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

²Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: larasfadhilah.2025@student.uny.ac.id¹



<https://doi.org/10.24036/MensSana.10012025.04>

Abstract

Nutritional deficiencies cause delayed physical development and impaired motor coordination. This study aims to examine the relationship between nutritional status and motor development in early childhood. The method used is a literature review. Articles were searched using the Google Scholar database and then grouped based on inclusion and exclusion criteria. Articles were searched according to the research topic for the period 2020-2025 using the keywords “nutrition,” “motor development,” and “early childhood,” and 10 articles that met the inclusion criteria were found and analyzed further. The results of the study showed that nutritional status was significantly related to the motor development of early childhood. Children with good nutrition had more optimal motor skills compared to children with poor nutrition. In conclusion, fulfilling balanced nutrition from an early age is the main foundation in supporting children's physical growth and motor skills.

Keywords: *child nutrition, nutritional status, motor development in early childhood*

PENDAHULUAN

Kesehatan dan pertumbuhan anak merupakan indikator utama dari keberhasilan pembangunan sosial dan ekonomi suatu bangsa. Pada tahun 2018, jumlah kasus balita yang mengalami gangguan perkembangan menurut WHO (*World Health Organization*) mencapai 200 juta anak dan yang paling mendominasi terjadi di wilayah Afrika dan Asia.

Secara global, masalah kekurangan gizi pada anak usia dini masih menjadi tantangan utama yang berdampak terhadap kualitas sumber daya manusia (Romadona & Rudiyanto, 2022).

Di Indonesia, prevalensi stunting masih menunjukkan angka yang cukup tinggi meskipun mengalami penurunan dalam satu dekade terakhir. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), prevalensi *stunting* mencapai 37,6% pada tahun 2013 dan menurun menjadi 19,8% pada tahun 2024.

Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan status gizi anak usia dini masih menjadi prioritas nasional (Mashuri, 2024).

Pemerintah Indonesia mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2013 mengenai Pengembangan Anak Usia Dini Holistik-Integratif (PAUD-HI). Peraturan ini mencakup gizi sebagai bagian dari layanan yang lebih luas untuk memenuhi kebutuhan esensial anak usia dini secara menyeluruh dan terpadu mulai dari janin hingga usia 6 tahun.

Meskipun kebijakan tersebut telah diterapkan, masih banyak anak di Indonesia yang belum memperoleh asupan gizi seimbang sesuai kebutuhan pertumbuhannya.

Periode emas seorang anak atau *golden age* adalah masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan berlangsung dari usia 0-6 tahun. Pada tahap ini, otak anak akan berkembang hingga 80%.

Setelah tahap ini, otak hanya berkembang sebesar 20% dan sisanya berupa pelebaran permukaan otak dan peningkatan kompleksitas saraf (Sonita & Suryana, 2024). Periode emas ini juga merupakan periode yang sangat kritis (*highest sensitivity* atau *plasticity*) untuk aspek perkembangan sensorik, bahasa,

perhatian dan regulasi emosi pada anak (Amiliya et al., 2024).

Perkembangan fisik motorik anak usia dini sangat bergantung pada ketersediaan energi dan zat gizi yang memadai untuk mendukung aktivitas sehari-hari dan pertumbuhan jaringan otot serta tulang.

Nutrisi yang optimal memungkinkan terbentuknya jaringan otot yang kuat, tulang yang sehat, serta sistem saraf yang responsif, sehingga memungkinkan anak mengembangkan keterampilan motorik dengan lebih baik (Anggreni et al., 2022).

Apabila kandungan nutrisi dalam tubuh anak tidak terpenuhi, maka anak akan mengalami keterlambatan pada perkembangan motoriknya. Anak yang mengalami gangguan motorik biasanya akan menarik diri dari lingkungan sekitar, bersikap apatis dan pasif, serta sulit untuk berkonsentrasi (Juairia et al., 2022).

Pengetahuan yang baik serta pengaturan porsi yang tepat dan berkualitas tinggi sangat penting untuk mendukung kesehatan jangka panjang dan mencegah penyakit kronis pada anak (Munir et al., 2023).

Kekurangan nutrisi pada periode emas dapat menimbulkan dampak yang bersifat jangka panjang, baik pada kemampuan berpikir, konsentrasi, maupun dalam aspek keterampilan fisik seperti keseimbangan dan koordinasi gerak (Rahmawati et al., 2025).

Kekurangan gizi pada anak bersifat multidimensional dan merupakan indikator utama ketidakmandirian pertumbuhan dan perkembangan anak. Kekurangan gizi baik secara akut (*underweight* dan *wasting*) maupun kronis (*stunting*) berkontribusi terhadap peningkatan angka kejadian penyakit, kematian, serta gangguan perkembangan fisik dan kognitif (Anggreni et al., 2022).

Permasalahan tersebut semakin kompleks akibat rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai gizi, keterbatasan akses pangan bergizi dan ketimpangan sosial-ekonomi di berbagai daerah di Indonesia (Nasution et al., 2024).

Selain itu, masih banyak orang tua yang belum memahami proporsi ideal antara karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral dalam makanan anak. Akibatnya sebagian anak mengonsumsi makanan tinggi kalori dan rendah zat gizi esensial yang dapat menghambat pertumbuhan optimal anak

(Oktafia, 2024). Oleh karena itu, gizi yang baik perlu didukung oleh lingkungan yang positif agar perkembangan anak dapat berjalan dengan optimal.

Upaya peningkatan literasi gizi melalui edukasi, penyuluhan dan pendampingan keluarga sangat diperlukan. Berdasarkan kondisi tersebut, penting untuk melakukan kajian literatur yang komprehensif mengenai peran nutrisi seimbang sebagai fondasi perkembangan optimal anak usia dini.

Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam memperkuat pemahaman bahwa pemenuhan nutrisi seimbang sejak usia dini merupakan investasi jangka panjang dalam membentuk generasi yang sehat, cerdas dan kompetitif di masa mendatang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur (*literature review*) untuk mengkaji, menganalisis, mengumpulkan dan membahas berbagai hasil penelitian sebelumnya yang didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet dan pustaka.

Metode ini digunakan untuk memperoleh pemahaman ilmiah yang komprehensif berdasarkan bukti empiris yang telah dipublikasikan oleh peneliti terdahulu.

Pencarian dan pemilihan artikel dilakukan berdasarkan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and MetaAnalysis*). Sumber data diperoleh dari database jurnal ilmiah, yaitu *Google Scholar*.

Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan kata kunci “nutrisi anak usia dini”, “gizi seimbang untuk anak”, “hubungan nutrisi terhadap perkembangan motorik anak”.

Kriteria pemilihan artikel didasarkan pada kriteria inklusi berdasarkan format PICO, yaitu P (*population*) adalah anak usia dini usia 0-5 tahun; I (*intervention*) adalah asupan nutrisi seimbang; C (*comparison*) adalah anak yang kekurangan gizi atau malnutrisi; dan O (*outcomes*) adalah perkembangan motorik anak.

Kriteria inklusi dalam penelusuran pustaka, yaitu artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2020-2025, tersedia dalam bentuk *full text*, artikel bahasa Indonesia atau Inggris. Kriteria eksklusinya, yaitu artikel yang berupa hasil

literature review, artikel *closed access*, abstrak tanpa teks lengkap.

Tahapan seleksi artikel dilakukan menggunakan prinsip PRISMA mencakup 4 tahap, yaitu identifikasi, seleksi, abstraksi, analisis dan sintesis. Analisis data dilakukan dengan cara membaca, mengkaji dan mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan tema utama yang muncul.

Temuan dari berbagai artikel kemudian disintesis untuk menarik kesimpulan umum mengenai bagaimana nutrisi seimbang berperan sebagai fondasi dalam mendukung perkembangan motorik anak usia dini.

1. Identifikasi (*Identification*)

Penelusuran awal dilakukan untuk menemukan semua artikel yang relevan dengan topik penelitian dan difokuskan pada artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu 2020-2025, berbahasa Indonesia atau Inggris dan tersedia dalam bentuk *full text*. Dari hasil pencarian awal diperoleh sebanyak 146 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut.

2. Penyaringan (*Screening*)

Dari 146 artikel yang diperoleh kemudian dilakukan seleksi berdasarkan judul dan abstrak untuk menilai kesesuaian topik dengan fokus kajian. Artikel yang bersifat *literature review*, *case report* dan abstrak tanpa teks lengkap dikeluarkan dari daftar

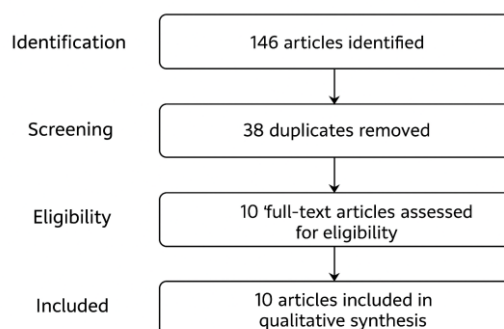
dan didapatkan 38 artikel yang relevan.

3. Kelayakan (*Eligibility*)

Seluruh artikel yang tersisa kemudian dibaca secara menyeluruh untuk menilai kelayakan isi dan kualitas metodologi. Setelah melakukan penyaringan diperoleh 10 artikel yang memenuhi syarat untuk tahap akhir.

4. Inklusi (*Inclusion*)

Sebanyak 10 artikel yang lolos tahap kelayakan. Artikel-artikel ini memenuhi semua kriteria inklusi, memiliki data empiris yang relevan dan mencakup topik hubungan antara status gizi, asupan nutrisi dan perkembangan motorik anak usia dini. 10 artikel ini kemudian dianalisis secara deskriptif.



Gambar 1. Proses Pengumpulan Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Hasil Analisis Artikel

No.	Penulis & Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	(Ari & Sugiarmi, 2023)	Relationship Nutritional Status And Other Factors With Toodles Motor Development In Bekasi	Desain Cross Sectional	Hasil uji bivariat didapatkan hasil terdapat hubungan antara status gizi (BB/U) dengan perkembangan motorik (p-value = 0,023), terdapat hubungan antara status gizi (BB/TB) dengan perkembangan motorik (p-value = 0,032), terdapat hubungan antara praktik pemberian makan dengan perkembangan motorik (p-value = 0,027), terdapat hubungan antara pola asuh orang tua

				dengan perkembangan motorik (p-value = 0,047), dan tidak terdapat hubungan antara asupan energi, dan lemak dengan perkembangan motorik anak (p-value = <0,05).
2.	(Lasri et al., 2024)	Nutritional Status and Gross Motor Skills: Study of children in coastal areas.	Penelitian kuantitatif dengan desain Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan 50% anak mengalami gizi kurang, 33,3% menunjukkan penyimpangan perkembangan motorik kasar dan hanya 16,7% memiliki gizi baik. Nilai koefisien korelasi (r) = 0,75, menunjukkan hubungan kuat antara status gizi dan kemampuan motorik kasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara status gizi dengan kemampuan motorik kasar anak yang tinggal di daerah pesisir.
3.	(Reghita et al., 2024)	The Relationship Of Undernutrition And Gross Motor Development Of Children Aged 1-5 Years	Case control dengan pendekatan survei analitik	Hasil chi square yang didapat, yaitu $0,000 < 0,005$ yang artinya ada hubungan antara motorik kasar dengan status gizi pada balita. Terdapat hubungan signifikan antara gizi kurang dan perkembangan motorik kasar anak usia 1–5 tahun. Balita dengan status gizi baik cenderung memiliki perkembangan motorik kasar yang normal dibandingkan anak bergizi kurang.
4.	(Mashuri, 2024)	Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Kasar Balita di Kelurahan Sidotopo Wetan, Kota Surabaya	Penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional	Hasil uji chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi yang diukur dengan indikator BB/TB dan empat aspek perkembangan anak, yaitu personal-sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar. Status gizi menunjukkan bahwa 65% dari total responden mengalami malnutrisi, sedangkan 35% memiliki status gizi yang baik. Perkembangan anak menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki perkembangan yang mencurigakan (suspect),



- | | | | |
|----|------------------------|---|---|
| | | | terutama motorik kasar (48 anak) dari 100 responden. Hal ini mengindikasikan bahwa status gizi berdampak signifikan terhadap perkembangan motorik anak. |
| 5. | (Ihza et al., 2024) | Status Gizi dan Perkembangan Motorik Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Pertanian Kabupaten Semarang | Penelitian cross-sectiona |
| 6. | (Nazir et al., 2024) | Exploring the Impact of Malnutrition on Motor Development in Pakistani Children | Penelitian cross-sectiona |
| 7. | (Kartini et al., 2024) | Relationship Between Nutritional Status And Gross Motor Development In Toddlers Aged 1-3 Years In The Working Area Of The North Wara City Health Center In 2024 | Analitik korelasional dengan desain cross sectional |
- Berdasarkan hasil pengukuran antropometri, sebanyak 10,8% balita memiliki berat badan kurang, 1,5% berat badan berlebih, 4,6% gizi kurang, 9,2% gizi lebih, dan 40% pendek. Sebanyak 15,4% balita mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar dan 13,8% pada motorik halus. Analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi BB/U dan TB/U dengan motorik kasar dan motorik halus. Status gizi indeks BB/U dan TB/U dapat memengaruhi perkembangan motorik kasar dan halus balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 44% anak tergolong underweight dan 55,2% mengalami moderate acute malnutrition. Sebanyak 24,1% anak mengalami keterlambatan perkembangan motorik. Hasil penelitian menunjukkan semakin buruk status gizi anak, semakin rendah pula kemampuan motoriknya. Faktor sosial ekonomi, pendidikan ibu yang rendah, serta keterbatasan akses pangan menjadi faktor risiko utama yang memperburuk kondisi gizi anak-anak di wilayah berpenghasilan rendah. Hasil analisis statistik menggunakan uji Chi-Square memperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan perkembangan motorik kasar anak usia 1–3 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa anak dengan status gizi baik cenderung memiliki

			perkembangan motorik kasar yang sesuai dengan tahap usianya, sedangkan anak bergizi kurang menunjukkan kemungkinan keterlambatan gerak.
8.	(Fitriari et al., 2021)	Pengaruh Status Gizi Terhadap Motorik Kasar Anak Usia Pra-Sekolah	Penelitian analitik observasional dengan desain cross-sectional
9.	(Andani & Kustiyati, 2025)	Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Balita Usia 2- 5 Tahun Di Posyandu Kenanga Desa Rancakole Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung	Penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional
10.	(Kasilah, 2023)	Hubungan Status Gizi Dengan Gerak Motorik Anak Usia 12-18 Bulan Di Posyandu Nusa Indah, Kampung Cakung, Jati Sari, Jatiasih, Kota Bekasi	Penelitian deskriptif analitik dengan desain cross-sectional

Pembahasan

Hasil tinjauan terhadap 10 artikel menunjukkan adanya hubungan yang konsisten antara status gizi dengan perkembangan motorik anak usia dini. Secara umum, anak dengan status gizi yang baik cenderung menunjukkan kemampuan motorik yang lebih optimal dibandingkan anak dengan gizi kurang (Kartini et al., 2024).

Temuan ini menegaskan bahwa asupan nutrisi seimbang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan jaringan otot, tulang, serta koordinasi sistem saraf yang menjadi dasar bagi perkembangan kemampuan motorik anak-anak usia dini (Anggreni et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Ari & Sugiatmi (2023), menunjukkan bahwa status gizi (BB/U dan BB/TB) memiliki hubungan yang signifikan dengan perkembangan motorik anak di Kota Bekasi. Pola asuh dan kebiasaan makan juga memengaruhi kemampuan motorik pada anak usia dini.

Peran keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat sangat menentukan dalam pemenuhan kebutuhan gizi anak karena pola makan anak usia dini umumnya sangat bergantung terhadap kebiasaan dan pengetahuan orang tua (Rahmawati et al., 2025).



Keluarga bagi seorang anak merupakan lembaga pendidikan non-formal pertama di mana mereka hidup dan berkembang. Pendidikan dalam keluarga tersebut anak mendapatkan pengalaman, kebiasaan, keterampilan dan ilmu pengetahuan (Kumalasari, 2018).

Menurut Muthi'ah & Negara (2023), ada 6 faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang, yaitu asupan makan, faktor genetik, kondisi kesehatan, faktor sosial-ekonomi, gaya hidup dan kemampuan tubuh untuk menyerap makanan.

Temuan serupa juga disampaikan oleh Mashuri (2024) yang menyatakan bahwa anak dengan status gizi baik memperlihatkan perkembangan yang lebih baik pada seluruh aspek, termasuk persoalan-sosial, bahasa, motorik halus dan motorik kasar.

Anak dengan malnutrisi cenderung mengalami keterlambatan perkembangan, terutama pada koordinasi gerak dan kekuatan ototnya. Seribu hari pertama kehidupan merupakan masa kritis bagi perkembangan saraf anak.

Kekurangan nutrisi merupakan kontributor utama gangguan perkembangan saraf anak. Anak-anak dengan nutrisi yang seimbang memiliki peluang yang lebih baik untuk berkembang. Sebaliknya, anak-anak yang dibesarkan dalam kondisi kekurangan gizi akan berisiko terhadap kesehatan dan hasil sosial yang negatif sepanjang perjalanan hidup mereka (Insani, 2022).

Perkembangan motorik (*motor development*) adalah proses perubahan yang berlangsung secara bertahap dan kemampuan individu untuk melakukan gerakan yang diperoleh melalui interaksi antara faktor kematangan (*maturation*) dan pengalaman atau latihan yang dialami sepanjang kehidupan yang tercermin melalui peningkatan kemampuan gerak yang terkoordinasi.

Perkembangan motorik merupakan proses peningkatan kemampuan individu dalam mengontrol gerakan tubuh melalui koordinasi antara sistem saraf pusat, jaringan saraf dan otot. Sebelum kemampuan ini berkembang, anak cenderung belum mampu melakukan gerakan secara mandiri.

Kondisi tersebut akan berubah secara cepat saat anak usia 4-5 tahun. Pada tahap ini, anak mulai mampu melakukan berbagai gerakan kasar yang melibatkan otot-otot besar,

seperti berjalan, berlari, melompat atau berenang.

Setelah memasuki usia di atas 5 tahun, pengendalian koordinasi menjadi lebih baik yang ditandai dengan kemampuan anak untuk mengendalikan otot-otot kecil, seperti menggenggam, melempar, menangkap bola dan menulis (Azizah et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan Lasri et al. (2024) menunjukkan 50% anak mengalami gizi kurang, 33,3% menunjukkan penyimpangan perkembangan motorik kasar dan hanya 16,7% memiliki gizi baik.

Penelitian ini memperkuat pandangan bahwa asupan nutrisi yang tidak memadai dapat menghambat fungsi neuromuskular dan mengurangi kapasitas aktivitas fisik anak. Kondisi geografis dan keterbatasan ekonomi menjadi faktor penghambat utama dalam pemenuhan gizi anak.

Status ekonomi secara tidak langsung dapat mempengaruhi status gizi anak. Kecenderungan *stunting* pada anak lebih banyak pada keluarga ekonomi rendah, sehingga sebagian besar orang tua dalam memberikan menu makanan terlalu monoton dengan alasan ekonomi yang tidak memadai untuk menyajikan menu yang bervariasi (Munawaroh et al., 2022).

Selain faktor ekonomi, keterkaitan antara gizi dan motorik juga terlihat pada penelitian Kartini et al. (2024) yang menunjukkan bahwa mayoritas anak dengan status gizi normal memiliki perkembangan motorik kasar sesuai dengan tahap usianya.

Analisis Chi-Square menunjukkan $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menandakan adanya hubungan signifikan antara status gizi dan kemampuan motorik kasar anak. Anak dengan gizi yang baik, memiliki kekuatan otot dan koordinasi gerak yang lebih baik dibandingkan anak dengan gizi kurang.

Hal ini didukung oleh temuan Andani & Kustiyati (2025) yang menunjukkan adanya korelasi positif antara status gizi dan kemampuan motorik anak. Semakin baik status gizi anak, maka semakin optimal juga kemampuan motorik yang dimilikinya.

Asupan gizi yang baik memungkinkan anak lebih aktif dan termotivasi untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar. Anak yang mendapatkan nutrisi seimbang sejak bayi cenderung memiliki postur tubuh yang

proporsional, koordinasi gerak yang lebih baik, serta tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi.

Keterampilan motorik ini tidak hanya penting dalam konteks perkembangan fisik, tetapi juga berdampak pada perkembangan sosial dan kepercayaan diri anak.

Berdasarkan penelitian Ihza et al. (2024), status gizi yang diukur dengan BB/U dan TB/U menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap motorik kasar dan motorik halus.

Menurut UNICEF (2013), status gizi pada anak secara langsung dipengaruhi oleh asupan makanan yang dikonsumsi dan infeksi penyakit. Jenis kelamin juga memiliki pengaruh terhadap kebutuhan gizi anak. Kebutuhan gizi tersebut dipengaruhi oleh adanya perbedaan komposisi tubuh antara laki-laki dan perempuan.

Keterampilan motorik kasar merangsang kemampuan anak-anak saat melakukan aktivitas dengan menggunakan otot-otot besar, seperti non-lokomotor, lokomotor dan manipulative (Reghita et al., 2024).

Secara keseluruhan, temuan dari 10 artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa gizi seimbang berperan sebagai fondasi penting bagi perkembangan kemampuan motorik anak usia dini. Kekurangan zat gizi, khususnya protein, zat besi dan vitamin B kompleks dapat menurunkan fungsi neuromuskular yang akan memperlambat transmisi impuls saraf, serta mengganggu keseimbangan dan koordinasi gerak.

Apabila anak mendapatkan nutrisi yang optimal dan zat gizi makro maupun mikro, maka anak akan memiliki kekuatan otot dan koordinasi gerak yang lebih baik untuk menjalani aktivitas fisik sesuai tahap usianya.

Hasil-hasil tersebut sejalan dengan teori perkembangan yang dikemukakan oleh Hurlock (1978), bahwa keterampilan motorik anak merupakan hasil interaksi antara pertumbuhan fisik, kematangan sistem saraf dan pengalaman belajar.

Nutrisi yang memadai menjadi dasar penting dalam proses perkembangan karena nutrisi membantu menyediakan energi dan bahan pembangun yang diperlukan anak untuk fungsi otot dan sistem saraf.

Dengan demikian, pemenuhan kebutuhan gizi seimbang sejak dini terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik anak. Faktor sosial

ekonomi, pola asuh, serta stimulasi dari lingkungan juga berperan penting dalam memperkuat dampak positif nutrisi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini.

KESIMPULAN

Status gizi memiliki hubungan yang signifikan dengan perkembangan motorik anak usia dini. Anak dengan status gizi yang baik cenderung memiliki kemampuan motorik kasar dan motorik halus yang sesuai dengan tahapan usianya, sedangkan anak dengan gizi yang buruk lebih berisiko mengalami keterlambatan perkembangan.

Pemenuhan gizi seimbang berperan penting dalam menunjang pertumbuhan jaringan tubuh, perkembangan sistem saraf, serta pembentukan energi yang dibutuhkan anak untuk melakukan aktivitas fisik dan koordinasi gerak.

Selain faktor gizi, stimulasi lingkungan, pola asuh, tingkat pendidikan orang tua dan kondisi sosial-ekonomi juga memengaruhi perkembangan motorik anak. Oleh karena itu, gizi yang baik perlu didukung oleh lingkungan yang positif agar perkembangan anak dapat berjalan dengan optimal.

Upaya peningkatan literasi gizi melalui edukasi, penyuluhan dan pendampingan keluarga sangat diperlukan. Program intervensi gizi yang melibatkan guru PAUD, kader posyandu dan tenaga kesehatan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman orang tua, serta menstimulasi kemampuan motorik anak melalui kegiatan fisik dan aktivitas kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiliya, R., Susanti, U. V., & Basori. (2024). Urgensi masa golden age bagi perkembangan anak usia dini. *Al-Abyadh*, 7(2), 72–78. <https://doi.org/10.46781/al-abyadh.v7i2.1372>.
- Andani, R. A., & Kustiyati, S. (2025). Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar balita usia 2-5 tahun di posyandu kenanga desa rancakolekecamatan arjasari kabupaten bandung. *Medic Nutricia : Journal Ilmu Kesehatan*, 21(2), 41–50. <https://ejournal.cibinstitute.com/index.php/medicnutricia/article/view/214>.
- Anggreni, M. A., Utamayasa, I. G. D., Hanafi, M., Putri, N. S. H., & Fauzi, N. A. A.



- (2022). Menghindari stunting dengan meningkatkan gizi yang seimbang untuk memperdayakan kemandirian kesehatan pada anak usia dini. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 3(2.1 Desember), 1372–1377.
<https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/581>.
- Ari, D. W. & Sugiatmi. (2023). Relationship nutritional status and other factors with toodles motor development in bekasi. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 12(1).
<https://doi.org/10.30597/jgmi.v12i1.25437>.
- Azizah, A. N. I., Nadhifa, A. C., & Al, L. H. et. (2023). Melatih kemampuan motorik halus dan motorik kasar anak usia dini (Teori dan praktik). Penerbit Tahta Media.
<https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/368>.
- Fitriari, T. R., Suryawan, A., & Sulistiawati, S. (2021). The effect of nutritional status on gross motor skill in pre school children. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(4), 417–423.
<https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i4.2021.417-423>.
- Hurlock, E. B. (1978). *Perkembangan anak*. Jakarta: Erlangga.
- Ihza, S. E. F., Pangestuti, D. R., Asna, A. F., & Lisnawati, N. (2024). Status gizi dan perkembangan motorik balita usia 24-59 bulan di wilayah pertanian: Status gizi dan perkembangan motorik balita usia 24-59 bulan di wilayah pertanian kabupaten semarang. *Amerta Nutrition*, 8(2), 199–205.
<https://doi.org/10.20473/amnt.v8i2.2024.199-205>.
- Insani, A. (2022). Pemenuhan asupan gizi anak melalui bekal makanan sehat bagi kesehatan anak usia dini. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(3), 843–848.
<https://doi.org/10.53625/jirk.v2i3.3270>.
- Juairia, J., Malinda, W., Hayati, Z., Ramadhanty, N., & Putri, Y. F. (2022). Kesehatan diri dan lingkungan: Pentingnya gizi bagi perkembangan anak. *Jurnal Multidisipliner Bharasumba*, 1(03), 269–278.
<https://doi.org/10.62668/bharasumba.v1i03.199>.
- Kartini S, Sri Devi Syamsuddin, Irmayanti A. Oka, & Thahirah. (2024). Relationship between nutritional status and gross motor development in toddlers aged 1-3 years in the working area of the north wara city health center in 2024. *Zenodo*.
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.15961239>.
- Kasilah, D. (2023). Hubungan status gizi dengan gerak motorik anak usia 12-18 bulan di posyandu nusa indah, kampung cakung, jati sari, jatiasih, kota bekasi: The relationship between nutritional status and motor movement of children aged 12-18 months at integrated healthcare center nusa indah, cakung village, jati sari, jatiasih, bekasi city. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science*, 3(04), 11206–11210.
<https://doi.org/10.54402/isjnms.v3i04.409>.
- Lasri, R. R., Sin, T. H., Welis, W., Handayani, S. G., Raibowo, S., Wulandari, I., & Ockta, Y. (2024). Nutritional status and gross motor skills: Study of children in coastal areas. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(SpecialIssue), 546–551.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v10iSpecialIssue.8660>.
- Mashuri, S. R. (2024). Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar balita di kelurahan sidotopo wetan, kota surabaya. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 7870–7877.
<https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.14056>.
- Munawaroh, H., Nada, N. K., Hasjiandito, A., Faisal, V. I. A., Heldanita, H., Anjarsari, I., & Fauziddin, M. (2022). Peranan orang tua dalam pemenuhan gizi seimbang sebagai upaya pencegahan stunting pada anak usia 4-5 tahun. *Sentra Cendekia*, 3(2), 47.
<https://doi.org/10.31331/sencenivet.v3i2.2149>.

- Munir, R., Sunarti, Nisa, A. K., Raksi, D., Halipah, H., Oktari, P., Ayuni, P., & Sulistiani, S. (2023). Edukasi mengenai gizi seimbang anak usia dini. *Kreasi: Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 85–95. <https://doi.org/10.58218/kreasi.v3i1.507>.
- Muthi'ah, M. A., & Negara, T. D. W. (2023). Edukasi penilaian status gizi anak usia dini. *Prosiding Lokakarya Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Ponorogo*, 3, 71–80. <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/paud/article/view/1172/588>.
- Nasution, A. P., Reswari, A., Sarah, S., Aspah, A., Anggraeni, Z., Simbolon, J. J., & Fatimah, P. S. (2024). Peran gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini. *Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education*, 9(2), 1–10. <https://doi.org/10.51529/ijiece.v9i2.714>.
- Nazir, I., Javaria, Nawaz, T., Mustafa, A., Fatima, M., & Majeed, A. M. (2024). Exploring the impact of malnutrition on motor development in pakistani children: Malnutrition and motor development in pakistani children. *Journal of Health and Rehabilitation Research*, 4(3), 1–5. <https://doi.org/10.61919/jhrr.v4i3.1724>.
- Nuryuliasih, S., & Sumanto, R. P. A. (2024). Pengaruh status gizi anak terhadap perkembangan bahasa ekspresif anak usia 2-3 tahun di Kelurahan Tamanwinangun Kabupaten Kebumen. *Jurnal Warna : Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 9(1), 78–90. <https://doi.org/10.24903/jw.v9i1.1449>.
- Oktafia, A. (2024). Awasi asupan gizi dalam pencegahan obesitas pada usia dini. *Inspirasi Edukatif: Jurnal Pembelajaran Aktif*, 5(4). <https://ejournals.com/ojs/index.php/jpa/article/view/434>.
- Rahmawati, D., Hasibuan, R., Nazar, L., Ratnaningsih, H. A., & Aliyah, R. (2025). Peran kepedulian orang tua terhadap dampak nutrisi dalam perkembangan kognitif dan motorik anak pada pendidikan anak usia dini. *JURNAL MADINASIKA Manajemen Pendidikan Dan Keguruan*, 6(2), 158–165. <https://doi.org/10.31949/madinasika.v6i2.13996>.
- Reghita, S. G., Septiana, E., & Ardini, W. A. (2024). The relationship of undernutrition and gross motor development of children aged 1-5 years. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 10(2), 228–234. <https://doi.org/10.33024/jkm.v10i2.14195>.
- Romadona, N. F., & Rudiyanto, R. (2022). Pembelajaran kesehatan dan gizi bagi guru taman kanak-kanak: Sebuah penelitian gabungan. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan*.
- Sonita, S., & Suryana, D. (2024). Pemberian nutrisi terbaik untuk otak anak usia dini. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 7(1), 79–84. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v7i1.1693>.
- UNICEF. (2013). UNICEF improving child nutrition: the achievable imperative for global progress. New York: United Nations Children's Emergency Fund (UNICEF). <https://data.unicef.org/resources/improving-child-nutrition-the-achievable-imperative-for-global-progress/>.