



STATUS GIZI DENGAN GERAK DASAR LOKOMOTOR: APAKAH TERDAPAT HUBUNGAN PADA ANAK USIA DINI DI KOTA PEKANBARU

Novia Nazirun^{1*}, Bafirman HB², Wilda Welis³

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

^{2,3}Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia
novianazirun@edu.uir.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara status gizi dengan kemampuan gerak dasar lokomotor pada anak usia dini di Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain korelasi. Populasi yang digunakan adalah TK Kota Pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan sampel sebanyak 70 anak. Variabel yang diteliti: 1) variabel bebas yaitu: status gizi, 2) variabel terikat yaitu: gerak dasar lokomotor. Penelitian ini dilakukan di 3 Taman Kanak-Kanak di Kota Pekanbaru. Sampel penelitian diambil secara acak dari populasi tersebut untuk mendapatkan representasi yang valid. Instrumen penelitian terdiri dari pengukuran indeks massa tubuh (BMI) yang disesuaikan dengan usia dan jenis kelamin untuk menentukan status gizi anak, serta tes standar kemampuan gerak dasar lokomotor yang mencakup aktivitas fisik seperti berlari, melompat, dan menjaga keseimbangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode statistik untuk menentukan korelasi antara status gizi dan kemampuan gerak dasar lokomotor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan kemampuan gerak dasar lokomotor. Anak-anak dengan status gizi baik cenderung menunjukkan kemampuan gerak dasar yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak yang mengalami kekurangan atau kelebihan gizi. Temuan ini menekankan pentingnya asupan gizi yang seimbang untuk mendukung perkembangan fisik dan sehat anak yang optimal. Penelitian ini menggarisbawahi kebutuhan untuk intervensi gizi yang tepat dan program kesehatan yang ditargetkan pada anak-anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan dan kesehatan keseluruhan. Saran diberikan kepada orang tua, pendidik, dan pembuat kebijakan untuk mendukung pengembangan program gizi dan aktivitas fisik yang efektif.

Kata Kunci: status gizi; gerak dasar; lokomotor; anak; usia dini

Abstract

This study aims to explore the relationship between nutritional status and basic locomotor movement abilities in early childhood in Pekanbaru City. This research uses quantitative research methods with a correlation design. The population used was Pekanbaru City Kindergarten. Sampling used purposive sampling with a sample of 70 children. Variables studied: 1) independent variable, namely: nutritional status, 2) dependent variable, namely: basic locomotor movements. This research was conducted in 3 kindergartens in Pekanbaru City. The research sample was taken randomly from the population to obtain a valid representation. The research instrument consists of measuring body mass index (BMI) adjusted for age and gender to determine the child's nutritional status, as well as standard tests of basic locomotor movement abilities which include physical activities such as running, jumping and maintaining balance. The data obtained were analyzed using statistical methods to determine the correlation between nutritional status and basic locomotor movement abilities. The results showed that there was a significant relationship between nutritional status and basic locomotor movement abilities. Children with good nutritional status tend to show better basic movement abilities compared to children who are undernourished or overnourished. These findings emphasize the importance of balanced nutritional intake to support children's optimal physical and healthy development. This research underscores the need for appropriate nutritional interventions and health programs targeted at early childhood to improve abilities and overall health. Suggestions are provided to parents, educators, and policy makers. Keywords: nutritional status; basic movements; locomotor; child; early age support the development of effective nutrition and physical activity programs.

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Pekanbaru

Email : novianazirun@edu.uir.ac.id

PENDAHULUAN

Tahun awal kehidupan seorang anak diakui sebagai tahap penting bagi perkembangan intelektual, fisik, emosional, dan linguistik mereka secara menyeluruh (Hussain et al., 2022). Periode ini, khususnya dua tahun pertama kehidupan, memainkan peran penting dalam membentuk perkembangan kognitif anak dan memiliki dampak jangka panjang pada kehidupan di kemudian hari (Nilsen et al., 2020). Pada masa inilah miliaran neuron terhubung, dan perkembangan kognitif anak sangat bergantung pada rangsangan lingkungan (Fadlillah & Pangastuti, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa 1.000 hari pertama kehidupan mempunyai dampak besar terhadap perkembangan kognitif, bahasa, sosio-emosional, dan fisik anak (Galler et al., 2021). Selain itu, terbatasnya bukti yang tersedia menunjukkan bahwa pertumbuhan selama 2 tahun pertama kehidupan lebih penting dibandingkan pertumbuhan pada waktu lainnya dalam memprediksi perkembangan kognitif dan pencapaian pendidikan di kemudian hari (Barham et al., 2013).

Pemahaman mengenai hubungan antara status gizi dan gerakan dasar locomotor pada masa kanak-kanak memiliki implikasi yang signifikan terhadap kesejahteraan dan kesehatan di masa depan. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengeksplorasi hubungan ini. Misalnya, penelitian oleh (Richter et al., 2021) menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan gigi berjejal pada anak usia 11-12 tahun. (Hidayati et al., 2023) menyoroti faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi balita pada masa adaptasi new normal (Doyle, 2017). Selain itu, (Patandianan et al., 2015) menemukan hubungan antara status gizi dan berat lahir pada anak usia 2-3 tahun. Hal ini menunjukkan pentingnya status gizi sejak dini dalam mempengaruhi berbagai aspek kesehatan anak. Selain itu, penelitian oleh (Iskandar & Stefani, 2022) menyoroti pengaruh metode pemberian ASI eksklusif pada ibu bekerja terhadap status gizi bayi selama pandem. Dari penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa status gizi pada masa kanak-kanak memiliki dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kesehatan, termasuk gerakan dasar locomotor. Oleh karena itu, pemantauan dan perhatian terhadap status gizi anak pada masa kanak-kanak sangatlah penting untuk memastikan kesejahteraan dan hasil kesehatan yang optimal di masa depan.

Memahami hubungan antara status gizi dan gerakan lokomotor dasar pada masa kanak-kanak sangat penting untuk kesejahteraan secara keseluruhan dan hasil kesehatan di masa depan. Penelitian yang dilakukan di Kecamatan XIII Koto Kampar menemukan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan gerak dasar lokomotor pada anak usia dini (Pangestuti et al., 2020). Lebih lanjut, malnutrisi ditemukan berhubungan secara signifikan dengan risiko gangguan perkembangan pada anak prasekolah di Denpasar, Bali (Chebargina et al., 2023). Temuan ini menyoroti pentingnya nutrisi yang tepat dalam meningkatkan perkembangan fisik dan keterampilan

motorik yang sehat pada anak-anak (Windiani et al., 2021). Status gizi buruk pada anak-anak di Kota Pekanbaru memiliki dampak negatif terhadap kesehatan mereka. Data menunjukkan penurunan kasus gizi buruk sebesar 3,3% pada tahun 2020 (Beal et al., 2018; Masturina et al., 2023). Anak balita yang mengalami gizi buruk memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting, yang dapat memengaruhi perkembangan fisik dan kognitif (Beal et al., 2018). Faktor-faktor yang berkontribusi pada kejadian stunting pada anak balita di Kota Pekanbaru termasuk pemberian makanan cepat saji pada anak, yang meningkatkan risiko stunting dibandingkan dengan pemberian makanan pendamping ASI tepat waktu (Utumatwishima et al., 2024). Penelitian juga menunjukkan bahwa anak balita yang diimunisasi memiliki kemungkinan lebih kecil untuk mengalami stunting (Akombi et al., 2017). Selain itu, pengetahuan ibu dan pola asuh yang buruk juga berhubungan dengan kejadian stunting pada balita (Masturina et al., 2023). Kesehatan masyarakat di Kota Pekanbaru terganggu oleh status gizi buruk pada anak-anak, yang dapat mempengaruhi kesejahteraan secara keseluruhan dan hasil kesehatan di masa depan (Tamir et al., 2024). Oleh karena itu, perlu adanya intervensi yang melibatkan pendidikan gizi, akses layanan kesehatan, dan perbaikan pola asuh untuk mengatasi masalah gizi buruk pada anak-anak di Kota Pekanbaru.

Penelitian juga menunjukkan bahwa anak balita yang pernah diimunisasi memiliki lebih kecil kemungkinannya untuk stunting dibandingkan mereka yang tidak pernah diimunisasi (Tamir et al., 2024). Sejumlah penelitian menyoroti dampak signifikan pengetahuan ibu dan pola asuh terhadap kejadian stunting pada anak. (Makatita & Djuwita, 2020). menemukan bahwa pola asuh yang buruk berhubungan dengan prevalensi stunting 1,47 kali lebih tinggi. Faktor-faktor seperti gizi ibu selama hamil, penyakit bayi, asupan gizi bayi yang tidak mencukupi, akses terhadap pelayanan kesehatan, kesehatan reproduksi, sanitasi, dan air bersih juga berperan terhadap terjadinya stunting (Kumalasari et al., 2023; Elisanti, 2023). Apalagi stunting pada balita dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti ketahanan pangan, kebersihan, sanitasi, mata pencaharian orang tua, dan pengetahuan ibu tentang gizi (Bago et al., 2022; Berawi et al., 2023; Melizza et al., 2022). Prevalensi stunting di Indonesia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, yang berimplikasi pada produktivitas ekonomi dan pembangunan manusia secara keseluruhan (Giyarsih et al., 2021). Memahami keterkaitan yang kompleks dari faktor-faktor penentu ini dan menerapkan intervensi yang ditargetkan sangat penting untuk memerangi tingginya prevalensi stunting dan mendorong perkembangan anak-anak yang sehat di Indonesia.

Ada kekhawatiran yang meningkat mengenai korelasi potensial antara kekurangan gizi dan gangguan keterampilan gerak dasar di antara anak-anak muda di Kota Pekanbaru. Masalah ini menimbulkan pertanyaan tentang kecukupan program gizi saat ini dan efektivitasnya dalam mempromosikan perkembangan optimal pada masa

kanak-kanak. Solusi dan Gap ini mengatasi masalah ini memerlukan pendekatan lintas disiplin yang mengintegrasikan pendidikan gizi, akses terhadap pola makan seimbang, dan intervensi aktivitas fisik yang disesuaikan dengan kebutuhan anak-anak di Kota Pekanbaru. Dengan menyatukan status gizi dan perkembangan locomotor, kita dapat meningkatkan intervensi masa kanak-kanak dan potensinya mengurangi disparitas kesehatan jangka panjang.

Menyelidiki hubungan antara status gizi dan keterampilan gerakan locomotor dasar pada masa kanak-kanak di Kota Pekanbaru. Menilai efektivitas program gizi saat ini dalam mempromosikan perkembangan optimal di kalangan anak-anak. Kebaruan studi ini bertujuan untuk memberikan wawasan baru tentang hubungan spesifik antara gizi dan keterampilan gerakan locomotor dasar dalam konteks lokal, Kota Pekanbaru, memberikan pandangan tentang area-area potensial untuk intervensi terarah dan perbaikan kebijakan. Lingkup studi ini akan berfokus pada anak-anak usia 9 tahun di Kota Pekanbaru, menguji status gizi, keterampilan gerakan dasar, dan program dukungan gizi yang ada. Pengumpulan data akan melibatkan penilaian asupan gizi, tingkat aktivitas fisik, dan perkembangan keterampilan motorik, memberikan analisis komprehensif tentang hubungan antara gizi dan kemampuan locomotor pada masa kanak-kanak.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain korelasi yang terdiri dari 1 variabel bebas dan 1 variabel bebas. Populasi yang digunakan adalah TK Kota Pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan sampel sebanyak 70 anak. Variabel yang diteliti: 1) variabel bebas yaitu: status gizi, 2) variabel terikat yaitu: gerak dasar locomotor. Penelitian ini dilakukan di 3 Taman Kanak-Kanak di Kota Pekanbaru.

Instrumen tes status gizi menggunakan tes antropometri (ukuran tubuh) yaitu: berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Menurut Kementerian Kesehatan dalam (Dewi & Sarbini, 2010). Indeks BB/TB digunakan untuk mengolah data antropometri dengan menghasilkan nilai Zscore yang kemudian dikategorikan berdasarkan nilai Zscore. Menurut WHONCHS, terdapat empat kategori status gizi berdasarkan indeks BB/TB: gemuk (>2 SD), normal (e" 2 SD – 2 SD), kurus (e" 2 SD e" 3 SD), dan sangat tipis (e" 3 SD). Klasifikasi status gizi menyimpang meliputi status gizi gemuk, kurus, dan sangat kurus. Indeks BMI/U digunakan untuk mengklasifikasikan masyarakat menjadi masyarakat yang kekurangan gizi, mempunyai gizi baik, mempunyai risiko kelebihan gizi, kelebihan gizi, atau mengalami obesitas (Dewi & Sarbini, 2010).

Instrumen tes gerak locomotor dasar menggunakan observasi (observasi) yang digunakan untuk memperoleh data keterampilan gerak dasar locomotor siswa usia dini. Sesuai dengan teknik perolehan data yang digunakan dalam penelitian ini, alat tes yang digunakan adalah (1) berjalan, (2) berlari, (3) melompat, dan (4) melompat. Teknik analisis yang digunakan dalam menguji hipotesis penelitian adalah product moment. bertujuan untuk melihat bentuk hubungan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), dan dilanjutkan dengan uji signifikansi dengan menggunakan uji t. Uji prasyarat: uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Status Gizi

Of the 70 children, it can be seen that the frequency in the undernutrition category was 7 children with a total of 10%, the good nutrition category was 38 children with a total of 54%, the excess nutrition category was 20 children with a total of 29%, and the obesity category was 5 children with a total of 7 %, for more details can be seen from the following table:

Table 1. Frequency Distribution of Nutritional Status

No	Score	Category	Frequency	Presentation (%)
1	20	Obesity	5	7 %
2	16 - 19.9	More Nutrition	20	29 %
3	13 - 15.9	Good Nutrition	38	54 %
4	12 - 12.9	Malnutrition	7	10 %
Total			70	100 %

2. Gerak Dasar Locomotor

Hasil deskriptif gerak dasar locomotor pada anak TK di Kota Pekanbaru. Nilai maksimal variabel berjalan adalah 4, nilai maksimal lari

adalah 5, nilai maksimal lompat adalah 5, dan nilai maksimal adalah lompat adalah 6. Untuk nilai rata-rata masing-masing variabel yaitu berjalan adalah sebesar 3,89, lari 4,88, lompat 4,59. , dan melompat adalah 5,64.

Table 2. Basic Locomotor Descriptive Analysis

Variable	Minimum	Maximum	Mean ± SD
Walk	3	4	3.89 ± 0.315
Running	4	5	4.88 ± 0.321
Jumping	3	5	4.59±0.657
jump	4	6	5.64±0.63

3. Hasil Tes Prasyarat

a. Tes Normalitas

Uji variabel dilakukan. Aturan yang digunakan untuk menentukan normal atau tidaknya suatu distribusi adalah Sig. (2-tailed) > 0,05 penampang dinyatakan normal, begitu pula

sebaliknya jika Sig. (2-tailed < 0,05 maka distribusi tersebut dinyatakan tidak normal. Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi 0,916 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa nilai residu berdistribusi normal.

Table 3. Data Normality Test Results One-Sample Kolmogorov- Smirnov Tes

		Unstandardized Residual
N		70
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.00000000
	Std. Deviation	2.32445838
Most Extreme Differences	Absolute	.067
	Positive	.058
	Negative	-.067
Kolmogorov-Smirnov Z		.556
Asymp. Sig. (2-tailed)		.916

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

b. Tes Homogen

Hasil uji homogenitas pada tabel 4 dapat disimpulkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang mempunyai variansi yang sa:

(homogen), karena nilai sig variabel > (0,05). diketahui nilai signifikansinya sebesar 0,170 > 0,05 maka dapat disimpulkan data tersebut homogen.

Table 4. Data Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.609	5	64	.170

4. Uji Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri dari analisis korelasi sederhana dan berganda. Untuk memperjelas hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat maka dilakukan analisis. Uji hipotesis dalam

penelitian ini adalah “Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan gerak dasar lokomotor pada anak usia dini di Kota Pekanbaru. Hasil analisis hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Data ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	12.190	1	12.190	3.784	.006 ^b
	Residual	219.082	68	3.222		
	Total	231.271	69			

- a. Dependent Variable: Basic Locomotor Movement
- b. Predictors: (Constant), Nutritional Status

Hasil pengujian terlihat nilai Fhitung = 3,784 > Ftabel = 2,348 dengan nilai-p-value kurang dari (0,05). sehingga dapat dikatakan hipotesis diterima atau terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Pembahasan

Penemuan ini konsisten dengan teori perkembangan motorik yang menyatakan bahwa nutrisi yang memadai penting untuk perkembangan otot dan fungsi kognitif yang mendukung koordinasi motorik. Kekurangan gizi dapat menyebabkan kelemahan otot dan keterlambatan perkembangan motorik. Sebaliknya, kelebihan berat badan dapat menghambat gerakan karena peningkatan massa tubuh yang berlebihan. Penelitian ini menekankan pentingnya asupan gizi seimbang pada anak usia dini untuk memastikan perkembangan fisik dan motorik yang optimal. Intervensi gizi dan program kesehatan yang ditargetkan pada anak-anak dapat

membantu meningkatkan kemampuan motorik dasar dan keseluruhan kesehatan anak.

Penelitian mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kemampuan gerak dasar lokomotor pada anak usia dini di Kota Pekanbaru. Temuan ini menunjukkan bahwa anak-anak dengan status gizi baik memiliki kemampuan gerak dasar yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak yang mengalami kekurangan atau kelebihan gizi. Hal ini di dukung oleh penelitian relevan Status gizi anak sangat mempengaruhi perkembangannya secara keseluruhan, termasuk kemampuan gerak dasar. Penelitian menunjukkan adanya korelasi positif antara status gizi yang baik dengan keterampilan gerak dasar anak (Melati et al., 2022). Status gizi sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan fisik dan perkembangan otak, yang pada gilirannya berdampak pada kemampuan gerak anak, yang mencakup kekuatan, tenaga, koordinasi, dan persepsi (Ghosh et al., 2013). Pemantauan status

gizi anak secara rutin sangat penting untuk mencegah terjadinya defisiensi dan kelainan yang dapat menghambat tumbuh kembangnya (Zsakai et al., 2023). Penelitian telah menggarisbawahi pentingnya status gizi terhadap kemampuan kognitif dan prestasi pendidikan (Peni et al., 2020). Anak-anak dengan status gizi normal biasanya menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif, yang menunjukkan perlunya nutrisi yang cukup untuk perkembangan holistik (Peni et al., 2020). Selain itu, intervensi yang berfokus pada peningkatan kualitas pola makan, asupan zat gizi mikro, dan gizi seimbang telah terbukti secara signifikan meningkatkan hasil kesehatan dan perkembangan anak (Chainani, 2018). Selain itu, penelitian ekstensif telah mengeksplorasi hubungan antara status gizi dan keterampilan motorik anak (Hardianti et al., 2023). Status gizi berdampak langsung pada keterampilan motorik, kebugaran jasmani, aktivitas bermain, dan status gizi berperan penting dalam perkembangan keterampilan motorik anak (Hardianti et al., 2023). Selain itu, persepsi orang tua terhadap status gizi anak sangat penting dalam memastikan gizi dan perkembangan yang tepat (Dalimunthe et al., 2021). Kesimpulannya, menjaga status gizi optimal pada anak sangat penting untuk perkembangan menyeluruh mereka, yang mencakup kemampuan kognitif, keterampilan motorik, dan pencapaian pendidikan. Nutrisi yang cukup tidak hanya mendukung pertumbuhan fisik tetapi juga mempengaruhi perkembangan otak, fungsi kognitif, dan kemampuan gerak, sehingga menggarisbawahi pentingnya memenuhi kebutuhan nutrisi pada anak usia dini agar tumbuh kembangnya optimal.

Hal ini mengindikasikan bahwa nutrisi yang cukup dan seimbang sangat penting untuk perkembangan fisik dan motorik anak. Anak-anak yang mendapatkan asupan gizi yang memadai cenderung memiliki otot yang lebih kuat, energi yang cukup, dan fungsi kognitif yang mendukung koordinasi gerak. Sebaliknya, anak-anak yang mengalami kekurangan gizi cenderung mengalami kelemahan otot dan keterlambatan perkembangan motorik, sementara anak-anak dengan kelebihan berat badan sering mengalami kesulitan dalam gerakan yang memerlukan kelincahan dan keseimbangan. Hasil penelitian ini konsisten dengan teori perkembangan motorik yang menyatakan bahwa nutrisi memegang peranan penting dalam perkembangan otot dan fungsi kognitif yang mendukung koordinasi motorik. Dalam konteks praktis, temuan ini menekankan pentingnya intervensi gizi yang ditargetkan pada anak-anak usia dini. Program-program yang menyediakan makanan seimbang di sekolah dan pusat pendidikan anak usia dini, serta edukasi kepada orang tua tentang pentingnya gizi yang baik, dapat membantu meningkatkan status gizi dan kemampuan motorik anak. Selain itu, program aktivitas fisik yang teratur dan bervariasi juga penting untuk mendukung perkembangan gerak dasar anak-anak.

Namun, penelitian ini juga menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut. Studi longitudinal yang melacak perubahan status gizi dan kemampuan gerak dasar dari waktu ke waktu akan memberikan

gambaran yang lebih jelas tentang hubungan kausal antara kedua variabel ini. Selain itu, penelitian intervensi yang mengevaluasi efektivitas program gizi dan aktivitas fisik dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang cara terbaik untuk meningkatkan kemampuan motorik anak. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya perhatian terhadap status gizi anak-anak sebagai bagian integral dari upaya meningkatkan kesehatan dan perkembangan mereka. Intervensi yang tepat dalam hal gizi dan aktivitas fisik tidak hanya akan meningkatkan kemampuan motorik anak, tetapi juga akan berdampak positif pada kesehatan dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengungkap adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dan keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak usia dini di Kota Pekanbaru. Dari hasil analisis data, ditemukan bahwa anak-anak dengan status gizi yang baik cenderung memiliki keterampilan gerak dasar lokomotor yang lebih baik dibandingkan anak-anak dengan status gizi kurang atau berlebih. Temuan ini menegaskan bahwa status gizi yang optimal berperan penting dalam mendukung perkembangan motorik anak, khususnya dalam kemampuan melakukan gerakan dasar seperti berjalan, berlari, dan melompat. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya perhatian lebih terhadap asupan gizi anak usia dini sebagai bagian integral dari program pendidikan dan pengembangan anak. Para pendidik, orang tua, dan pembuat kebijakan diharapkan dapat bekerja sama dalam memastikan bahwa anak-anak mendapatkan nutrisi yang cukup dan seimbang untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka secara keseluruhan. Dengan demikian, upaya peningkatan status gizi akan berkontribusi positif terhadap kemampuan motorik anak, yang pada gilirannya akan mendukung kesiapan mereka dalam menghadapi berbagai aktivitas fisik dan pendidikan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bago, T. H., Manurung, I. F. E., & Hinga, I. A. T. (2022). Risk Factors for Stunting in Toddlers. In *Journal of Health and Behavioral Science* (Vol. 4, Issue 4).
- Barham, T., Macours, K., & Maluccio, J. A. (2013). *Boys-Cognitive-Skill-Formation-and-Physical-Growth-Long-term-Experimental-Evidence-on-Critical-Ages-for-Early-Childhood-Interventions*.
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. In *Maternal and Child Nutrition* (Vol. 14, Issue 4). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Berawi, K. N., Puspaningrum, D. A., Bakri, S., Zuraida, R., Kurniawaty, E., & Yanfika, H. (2023). The Effect of Sanitation Performance and Parental Livelihood on Stunting Severity: Study at 3 Ecological Zones at South Lampung Regency, Indonesia. *Universal Journal of*

- Public Health*, 11(1), 155–169. <https://doi.org/10.13189/ujph.2023.110117>
- Chainani, E. (2018). Analysis and Intervention of Severe Acute Malnutrition in Children at an Urban Public School in Mumbai, India. *Open Journal of Preventive Medicine*, 08(04), 131–141. <https://doi.org/10.4236/ojpm.2018.84013>
- Chebargina, M. A., Senkevich, O. A., & Kovalsky, Yu. G. (2023). Factor analysis of the impact of micronutrient status on the physical and cognitive development of younger schoolchildren. *Journal of Siberian Medical Sciences*, 7(2), 29–41. <https://doi.org/10.31549/2542-1174-2023-7-2-29-41>
- Dalimunthe, I., Sembiring, T., & Evalina, R. (2021). Maternal visual perception of children's nutritional status and feeding style. *Paediatrica Indonesiana (Paediatrica Indonesiana)*, 61(1), 34–38. <https://doi.org/10.14238/pi61.1.2021.34-8>
- Dewi, R., & Sarbini, D. (2010). Hubungan Status Gizi Dengan Status Imunitas Anak Balita Di VII Kelurahan Sewu, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 3(1), 58–65.
- Doyle, O. (2017). *The First 2,000 Days and Child Skills: Evidence from a Randomized Experiment of Home Visiting*. www.hceconomics.org
- Fadlillah, M., & Pangastuti, R. (2022). Parenting Style to Support The Cognitive Development of Early Childhood. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1), 156–163. <https://doi.org/10.25217/ji.v7i1.1614>
- Galler, J. R., Bringas-Vega, M. L., Tang, Q., Rabinowitz, A. G., Musa, K. I., Chai, W. J., Omar, H., Abdul Rahman, M. R., Abd Hamid, A. I., Abdullah, J. M., & Valdés-Sosa, P. A. (2021). Neurodevelopmental Effects of Childhood Malnutrition: A Neuroimaging Perspective. *NeuroImage*, 231. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2021.117828>
- Ghosh, S., Chowdhury, S. D., Chandra, A. M., & Ghosh, T. (2013). A Study On The Influence of Occupation on Development of Motor Activities in Children. *International Journal of Adolescence and Youth*, 18(1), 23–31. <https://doi.org/10.1080/02673843.2011.651150>
- Giyarsih, S. R., Putri, R. F., Saputri, A., Nugraheni, E., & Setiyawati, N. (2021). Determinants of Low Birth Weight and its Relationship with Stunted Toddler Status in Magelang Regency, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 325. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202132506004>
- Hardianti, R., Komaini, A., Gusril, G., Rasyid, W., & Zarya, F. (2023). The Effect of Physical Fitness, Play Activities, Nutritional Status on Children's Motor Skills in Three Public Elementary Schools Pancung about South Coast District. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 06(03). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i3-24>
- Hidayati, N., Dwi Putri Rusman, A., Umar, F., & Thasim, S. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita pada Masa Adaptasi New Normal di Bakaru Factors Related To The Nutritional Status of The New Normal Adaptation Period In Bakaru. *Jurnal Ilmiah (Manusia Dan Kesehatan)*, 6(2).
- Hussain, A., Malik, M. A., & Ali, H. (2022). Utility of Early Childhood Education Resource Rooms in Pakistani Public Schools: Analysis of Teachers' Perspectives. *Review of Education, Administration & Law*, 5(2), 137–147. <https://doi.org/10.47067/real.v5i2.225>
- Iskandar, A., & Stefani, M. (2022). Pengaruh Metode Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Bekerja secara WFH terhadap Status Gizi Bayi Masa Pandemi COVID-19 The Effect of Exclusive Breastfeeding Methods on Working Mothers with WFH on the Nutritional Status of Babies During the COVID-19 Pandemic. / *Amerta Nutrition*, 6, 226–234. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1SP.2022.22>
- Makatita, S., & Djuwita, R. (2020). Relationship of Mothers' Parenting and Stunting in Toddlers Aged 12-36 Months in Bogor Regency, West Java Province, Indonesia in 2019. In *Indian Journal of Public Health Research & Development* (Vol. 11, Issue 6).
- Masturina, M. L., Salam, A., Indriasari, R., Razak Thaha, A., Jafar, N., Studi Ilmu Gizi, P., & Kesehatan Masyarakat, F. (2023). Description of family characteristics and nutritional status in toddlers Gambaran karakteristik keluarga dan status gizi balita. *Community Research of Epidemiology Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.24252/corejournal.v%vi%i.37731>
- Melati, S., Sulaiman, S., & Rustiadi, T. (2022). The Relationship between Nutritional Status, Emotional Intelligence, and Age on Basic Locomotor Movements in Early Childhood. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 7(3), 500–511. <https://doi.org/10.33222/juara.v7i3.2240>
- Melizza, N., Palupi, R., Kurnia, A. D., Masrurroh, N. L., & Prasetyo, Y. B. (2022). Food Sanitation Hygiene Behavior and its Relationship With the Incidence of Stunting. *KnE Medicine*. <https://doi.org/10.18502/kme.v2i3.11848>
- Nilsen, F. M., Ruiz, J. D. C., & Tolve, N. S. (2020). A Meta-Analysis of Stressors From the Total Environment Associated With Children's General Cognitive Ability. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 15, pp. 1–34). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155451>
- Akombi, B., Agho, K. E., Hall, J. J., Merom, D., & Astell-Burt, T. E. (2017). *Stunting and Severe Stunting Among Children Under-5 Years in Nigeria: A Multilevel Analysis Publication Details Stunting and Severe Stunting Among Children under-5 Years in Nigeria: A Multilevel analysis*. <http://ro.uow.edu.au/sspapers/2758>
- Pangestuti, D., Akbar, S., & Ayu, M. S. (2020). The Influence Of Nutritional Status On Cognitive Development Pre-School Age Children. *Jurnal Multidisplin*, 2(1).
- Patandianan, E., Umboh, A., Warouw, S., Skripski, K., Kedokteran, F., Sam, U., Manado, R., Kesehatan, B. I., Universitas, A., & Manado, S. R. (2015). Hubungan Status Gizi dan Berat

- Lahir Pada Anak Usia 2-3 Tahun. In *Jurnal e-Clinic (eCl)* (Vol. 3, Issue 1).
- Peni, T., Indatul Laili, S., Dwi Jayanti, E., & Anggita Sari, D. (2020). Analysis Of Cognitive Abilities Of School Age Children Based On Eating Habits And Nutritional Status. *International Journal of Nursing and Midwifery Science (IJNMS)*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.29082/IJNMS/2020/Vol4/Iss1/257>
- Richter, C. H., Anindita, P. S., & Kawengian, S. E. S. (2021). Hubungan antara Status Gizi dengan Gigi Berjejal pada Anak Usia 11 sampai 12 Tahun di SD Negeri 45 Manado. *E-GiGi*, 9(2), 152. <https://doi.org/10.35790/eg.9.2.2021.33705>
- Tamir, T. T., Gezhegn, S. A., Dagne, D. T., Mekonnen, A. T., Aweke, G. T., & Lakew, A. M. (2024). Prevalence of Childhood Stunting and Determinants in Low and Lower-middle income African Countries: Evidence From Standard Demographic and Health Survey. *PLoS ONE*, 19(4 April). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302212>
- Utumatwishima, J. N., Mogren, I., Umubyeyi, A., Mansourian, A., & Krantz, G. (2024). How do household living conditions and gender-related decision-making influence child stunting in Rwanda? A population-based study. *PLoS ONE*, 19(3 March). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290919>
- Windiani, I. G. A. T., Agustini, N. K. W., Adnyana, I. G. A. N. S., Soetjningsih, S., & Murti, N. L. S. P. (2021). The association between nutritional status and risk of developmental disorder in children in Denpasar Bali Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 687–691. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6474>
- Zsakai, A., Annar, D., Koronczi, B., Molnar, K., Varro, P., Toth, E., Szarvas, S., Tauber, T., Karkus, Z., Varnai, D., & Muzsnai, A. (2023). A new Monitoring System for Nutritional Status Assessment in Children at Home. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30998-x>