

## Relationship Between Nutritional Status and Fine Motor Skill Development of Class B PAUD Students in Kediri District, West Lombok

Nina Anggraini<sup>1\*</sup>, Kusmiyati<sup>1</sup>, Dewa Ayu Citra Rasmi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

### Article History

Received : May 09<sup>th</sup>, 2026

Revised : May 17<sup>th</sup>, 2026

Accepted : May 23<sup>th</sup>, 2026

\*Corresponding Author: **Nina Anggraini**, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;  
Email: [ninaanggraini2004@gmail.com](mailto:ninaanggraini2004@gmail.com)

**Abstract:** This original research paper employs a quantitative cross-sectional analytic design to investigate early childhood development in a specific Indonesian setting. This study aimed to analyze the relationship between nutritional status and fine motor skill development in class B preschool children (aged 5–6 years) in Kediri District, West Lombok, Indonesia. A quantitative cross-sectional analytic design was used. The sample consisted of 67 children from five PAUD selected by proportional random sampling. Nutritional status was assessed using BMI-for-age (IMT/U) based on WHO standards, while fine motor skill development was measured through structured observation using seven indicators. Data were analyzed using Chi-Square and Fisher's Exact Test. Results showed that most children had normal nutritional status (67.1%), 29.9% were undernourished, and 1.5% each were overweight and obese. Fine motor skill development was in the "Very Well Developed" category for 76.1% of children and "As Expected" for 23.9%. Statistical evaluation showed no meaningful connection between nutritional status and the development of fine motor skills ( $p = 0.756 > 0.05$ ). While descriptively a larger percentage of kids with "Very Well Developed" fine motor skills was noted in the normally nourished group (80.0%) than in the undernourished group (75.0%), the disparity was not statistically important. This study concludes that nutritional status does not have a significant link to the growth of fine motor skills in early childhood education (PAUD) Grade B children in the Kediri District of West Lombok.

**Keywords:** Anthropometry; BMI-For-Age; Fine motor development; Nutritional status; PAUD.

### Pendahuluan

Masa prasekolah merupakan tahap penting dalam kehidupan seorang anak, yang biasa disebut sebagai masa keemasan, karena pada masa inilah dasar keterampilan di bidang fisik, kognitif, bahasa, dan sosial-emosional dibangun (Fatmawati, 2020). Mengembangkan keterampilan motorik halus, yang melibatkan koordinasi otot-otot kecil seperti yang ada di tangan dan jari untuk aktivitas seperti menggambar, memotong, dan menulis, sangat penting untuk mempersiapkan anak memasuki sekolah sebelum memulai pendidikan dasar (Reswari *et al.*, 2022). Keterampilan ini

melibatkan kerja sama antara otot, saraf, dan otak, sehingga memerlukan stimulasi yang tepat dan konsisten (Aulina, 2017).

Status gizi tidak hanya berperan sebagai faktor pendukung, melainkan merupakan fondasi biologis yang secara langsung menentukan kualitas perkembangan motorik halus. Menurut Prasetyowati & Ika Oktaviani (2024), keseimbangan gizi yang adekuat berperan penting dalam mendukung perkembangan motorik yang optimal pada anak-anak. Nutrisi yang baik diperlukan untuk membantu pembentukan struktur otak yang

sehat dan fungsi saraf yang optimal, sementara kekurangan nutrisi dapat menghambat proses-proses penting dalam perkembangan otak seperti proliferasi sel-sel saraf, migrasi sel-saraf, pembentukan sinapsis, dan pengaturan neurotransmitter. Keterkaitan ini menjadikan status gizi sebagai salah satu tolak ukur awal yang penting dalam memprediksi capaian perkembangan anak. Oleh karena itu, penilaian status gizi merupakan langkah awal yang krusial untuk mengidentifikasi potensi risiko keterlambatan motorik sekaligus menjadi dasar intervensi yang tepat sasaran.

Data global menunjukkan bahwa gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak masih serius. *World Health Organization* (WHO, 2018) melaporkan prevalensi stunting balita global sebesar 28,7%. Di Indonesia, berdasarkan Riskesdas NTB (2018), prevalensi keterlambatan motorik di Nusa Tenggara Barat (NTB) mencapai 12,6%, lebih tinggi dari rata-rata nasional (10,2%). Dari aspek gizi, Provinsi NTB menempati peringkat ke-9 dari 38 provinsi untuk kasus *underweight* balita, dengan prevalensi stunting 13,47% dan *wasting* 5,70% (Dinas Kesehatan NTB, 2023).

Meskipun demikian, Kabupaten Kediri di Lombok Barat memiliki kesenjangan dalam penelitian karena belum ada kajian mendetail tentang bagaimana status gizi memengaruhi kemampuan motorik halus pada anak-anak PAUD kelas B. Selain itu, penelitian sebelumnya menunjukkan adanya kontradiksi dalam temuannya. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan (Faridah et al., 2023; Ruspita & Khobibah, 2021; Noflidaputri & Herwindi, 2020), sementara yang lain tidak menemukan hubungan bermakna (Lestiawati & Retnaningsih, 2019; Noviyani & Nasution, 2018). Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan kedua variabel bersifat kontekstual dan mungkin dipengaruhi oleh faktor lain seperti stimulasi lingkungan dan pola asuh (Pratiwi et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk pertama mengetahui status gizi anak PAUD Kelas B di Kecamatan Kediri. Kedua, mengetahui

perkembangan motorik halus anak PAUD Kelas B di Kecamatan Kediri. Ketiga untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik halus pada anak tersebut.

## Bahan dan Metode

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain *cross-sectional analytic study*, dimana pengambilan data dilakukan pada satu waktu tertentu untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik halus pada anak PAUD Kelas B di Kecamatan Kediri, Lombok Barat.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada rentang waktu bulan September sampai Desember 2025. Penelitian berlokasi di PAUD wilayah Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah seluruh anak PAUD Kelas B (usia 5-6 tahun) yang tersebar di 15 lembaga PAUD di Kecamatan Kediri. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proporsional random sampling* dengan mengambil 30% dari total populasi PAUD, sehingga terpilih 5 PAUD yang menjadi sampel penelitian dengan total siswa sebanyak 67 anak, seperti yang disajikan pada (Tabel 1). Kriteria inklusi PAUD yakni memiliki minimal 10 anak Kelas B yang berusia 60-72 bulan, bersedia berpartisipasi dalam penelitian, dan tidak memiliki riwayat gangguan neurologis atau disabilitas fisik. Adapun kriteria eksklusi meliputi anak yang tidak hadir saat pengumpulan data dan data yang tidak lengkap.

Tabel 1. Sampel Penelitian

No.	Sekolah	Jumlah Siswa	
		L	P
1	PAUD Aksara Muda	3	10
2	PAUD Al-Kautsar	5	7
3	PAUD Al-Muwahidin Lelede	6	10
4	PAUD Ar-Raudah	7	4
5	PAUD Al-Ikhlas	7	8
Total		67	

### Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung melalui pengukuran antropometri dan observasi terstruktur. Observasi terstruktur dilakukan berdasarkan panduan dalam bentuk instrumen Pra Skrining Perkembangan yang sudah ditentukan keterangan-keterangan yang akan di ambil dalam observasi perkembangan motorik halus anak PAUD Kelas B di Kecamatan Kediri, Lombok Barat. Pemilihan metode ini didasarkan pada kesesuaian dengan karakteristik responden (anak usia 5-6 tahun) serta kemampuan untuk mengukur variabel penelitian secara objektif. Sebelum pengumpulan data, peneliti menyampaikan penjelasan kepada guru mengenai tujuan penelitian serta menjamin kerahasiaan data yang dikumpulkan.

Data mengenai status gizi dikumpulkan dengan melakukan pengukuran tubuh menggunakan alat standar. Untuk mengukur berat badan, digunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg, dan untuk tinggi badan, digunakan alat ukur dengan akurasi 0,1 cm. Para peneliti melakukan pengukuran sesuai dengan pedoman WHO untuk prosedur antropometri. Data yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi indeks massa tubuh/umur (IMT/U) berdasarkan standar WHO *Child Growth Standards*. Rumus Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dihitung menggunakan rumus standar WHO:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2} \quad (1)$$

Teknik pengumpulan data perkembangan motorik halus melalui observasi langsung berdasarkan panduan dalam bentuk instrumen Pra Skrining Perkembangan yang sudah ditentukan keterangan-keterangan yang akan di ambil dalam observasi dan diadaptasi untuk anak usia 5-6 tahun. Evaluasi mencakup tujuh faktor kunci: kemampuan untuk mengilustrasikan berdasarkan ide, mereplikasi bentuk, bereksperimen dengan berbagai bahan dan tugas, menangani alat tulis dan makan dengan tepat, memotong sesuai desain yang ditentukan, menempelkan gambar dengan

akurat, dan menyampaikan gagasan melalui tindakan menggambar yang rumit. Setiap komponen dinilai pada skala Likert dari 1 hingga 4 (Sangat Buruk - Sangat Baik). Total skor yang diperoleh dari seluruh indikator kemudian diklasifikasikan menjadi empat kategori perkembangan, yaitu: Belum Berkembang (skor 0-25), Mulai Berkembang (skor 26-50), Berkembang Sesuai Harapan (skor 51-75), dan Berkembang Sangat Baik (skor 76-100). Prosedur pengumpulan data dilaksanakan dengan memperhatikan aspek etika penelitian, termasuk mendapatkan persetujuan dari sekolah. Seluruh data dicatat dalam lembar observasi standar dan diverifikasi ulang oleh peneliti utama untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan data sebelum dilakukan analisis.

### Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen, yaitu instrumen untuk mengukur status gizi (timbangan digital dan microtoise) dan instrumen untuk mengukur perkembangan motorik halus (lembar observasi terstruktur).

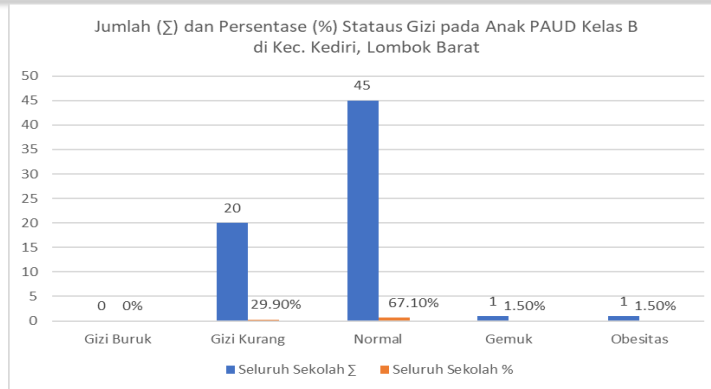
### Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* ( $\alpha=0,05$ ). Karena terdapat sel dengan frekuensi harapan kurang dari 5, maka digunakan *Fisher's Exact Test*. Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi status gizi dan perkembangan motorik halus. Seluruh analisis dilakukan dengan software SPSS 25.

### Hasil dan Pembahasan

#### Status Gizi

Hasil pengukuran antropometri (*Gambar 1*) menunjukkan bahwa dari 67 anak di Kecamatan Kediri, sebanyak 45 anak dengan persentase (67,1%) memiliki status gizi normal. Anak dengan status gizi kurang ditemukan sebanyak 20 anak (29,9%), sedangkan anak dengan status gemuk dan obesitas masing-masing sebanyak 1 anak (1,5%). Tidak ditemukan anak dengan kategori gizi buruk.

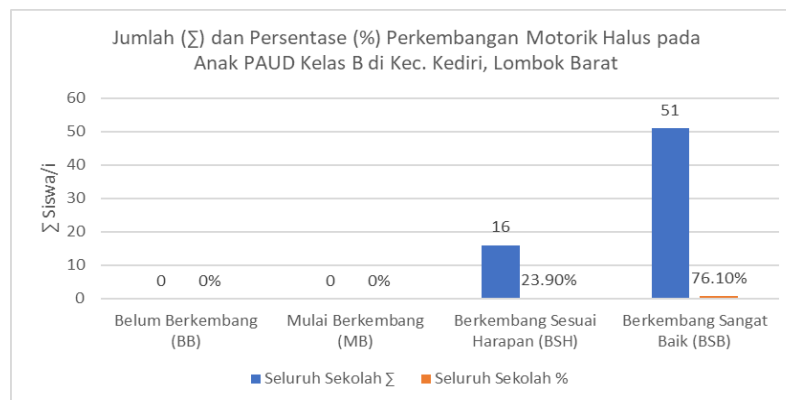


**Gambar 1.** Diagram Jumlah (Σ) dan Persentase (%) Status Gizi pada Anak PAUD Kelas B di Kec. Kediri, Lombok Barat

### Perkembangan Motorik Halus

Hasil observasi (*Gambar 2*) menunjukkan bahwa seluruh anak telah mencapai perkembangan minimal Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Secara total, 51 anak (76,1%) termasuk dalam kelompok Sangat Berkembang

(BSB), sedangkan 16 anak (23,9%) termasuk dalam kelompok Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Tidak ada anak yang teridentifikasi dalam kelompok Belum Berkembang atau Mulai Berkembang.



**Gambar 2.** Diagram Jumlah (Σ) dan Persentase (%) Perkembangan Motorik Halus pada Anak PAUD Kelas B di Kec. Kediri, Lombok Barat

### Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Halus

Analisis statistik yang disajikan pada (Tabel 2) menghasilkan nilai Chi-Square Pearson sebesar 0,112, dengan derajat kebebasan (df)

sama dengan 1 dan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,738. Namun, satu sel (25,0%) memiliki jumlah yang diharapkan di bawah 5, sehingga kondisi untuk uji Chi-Square tidak terpenuhi.

**Tabel 2.** Uji Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Halus

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.112 <sup>a</sup>	1	.738		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	.989		
Likelihood Ratio	.110	1	.740		
Fisher's Exact Test				.756	.484
N of Valid Cases	67				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.48.

b. Computed only for a 2x2 table

Oleh karena itu, lebih dapat diandalkan untuk melakukan Uji Eksak Fisher, menghasilkan p-value sebesar 0,756. Karena p-value melebihi 0,05,  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak, menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dan perkembangan motorik halus pada anak PAUD Kelas B di Kabupaten Kediri, Lombok Barat, tetapi tidak signifikan secara statistik.

## Pembahasan

### Status Gizi

Status gizi merupakan indikator penting dalam menilai kecukupan asupan makanan harian, sekaligus gambaran keseimbangan nutrisi yang dapat dilihat melalui parameter tertentu (Aulia, 2021). Status gizi berperan sebagai indikator penting dalam menilai kesehatan anak, di mana perkembangan optimal seorang anak sangat bergantung pada kondisi gizinya yang baik. Pemantauan status gizi tidak hanya berfungsi sebagai langkah pencegahan untuk merencanakan intervensi kesehatan, tetapi juga membantu mendeteksi dini risiko gangguan kesehatan yang mungkin dialami anak.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang di wilayah penelitian (29,9%) jauh lebih tinggi dibandingkan data nasional maupun data Provinsi NTB. Berdasarkan data Dinas Kesehatan NTB (2023), prevalensi gizi kurang di NTB tercatat sebesar 13,4%, sementara data Kementerian Kesehatan RI (2023) menunjukkan prevalensi berat badan kurang secara nasional hanya 6,4%. Perbandingan ini mengindikasikan bahwa permasalahan gizi kurang di NTB masih menjadi tantangan serius yang perlu mendapat perhatian (Dinas Kesehatan NTB, 2023).

Tingkat kekurangan gizi yang tinggi (29,9%) di Kabupaten Kediri dapat dikaitkan dengan beberapa faktor. Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2016), kesejahteraan gizi anak di bawah lima tahun dipengaruhi oleh dua jenis faktor: langsung dan tidak langsung. Faktor langsung terdiri dari konsumsi makanan dan penyakit yang berhubungan dengan infeksi. Faktor tidak langsung terdiri dari ketersediaan makanan dan kebiasaan makan keluarga, serta praktik pengasuhan anak dan aksesibilitas serta kualitas layanan kesehatan. Penelitian oleh Ihza *et al.*, (2024) menyoroti bahwa kekurangan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) dan

mikronutrien (vitamin, mineral) dapat secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Astuti (2020) menunjukkan bahwa masalah ekonomi dalam keluarga sangat mempengaruhi gizi anak. Orang tua dengan keterbatasan keuangan seringkali menggunakan makanan yang mudah disiapkan tetapi kurang gizi. Nasution & Jalil (2023) juga menekankan bahwa kondisi ekonomi dan pemahaman orang tua tentang pentingnya gizi merupakan elemen kunci dalam memastikan kesehatan gizi anak. Selain itu, sebuah studi oleh Lestiawati & Retnaningsih (2019) menunjukkan bahwa pendidikan ibu, dengan banyak yang telah menyelesaikan sekolah menengah atas (54,3%) dan bekerja (42,9%), juga berperan dalam kemampuan keluarga untuk menyediakan makanan bergizi bagi anak-anak mereka.

Selain aspek ekonomi dan pemahaman orang tua, gizi anak dipengaruhi oleh berbagai elemen yang saling terkait. Riwayat penyakit menular seperti diare, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), atau infestasi cacing dapat menghambat penyerapan nutrisi dan meningkatkan kebutuhan nutrisi, sehingga menjadi faktor risiko signifikan untuk malnutrisi pada anak usia 1 hingga 5 tahun (Gannika, 2023). Kondisi sanitasi lingkungan dan ketersediaan air bersih juga sangat penting; memiliki akses ke air bersih, memiliki jamban yang layak, dan pengelolaan sampah yang efektif dapat membantu menghindari infeksi yang memengaruhi kesehatan gizi (Kantor Kesehatan NTB, 2023). Akses ke layanan kesehatan, terutama kehadiran rutin di pusat kesehatan terpadu (Posyandu) untuk pemeriksaan berat badan, distribusi vitamin A, dan pendidikan gizi, sangat memengaruhi identifikasi dan pengobatan dini masalah terkait gizi. Kebiasaan makan seperti pemberian ASI eksklusif, waktu pemberian makanan pendamping, frekuensi makan, dan variasi makanan memainkan peran penting dalam menentukan kecukupan gizi anak (Leda *et al.*, 2022).

Ketahanan pangan di rumah tangga merupakan faktor penting lainnya; keluarga yang menghadapi kekurangan pangan seringkali memiliki anak dengan kekurangan gizi. Pengetahuan dan sikap orang tua terhadap pola makan seimbang juga berperan karena pendidikan gizi bagi pengasuh anak usia dini dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang

penyediaan makanan sehat (Fitria & Puspa, 2021). Dengan demikian, strategi yang bertujuan untuk meningkatkan gizi anak tidak hanya berfokus pada penyediaan makanan tambahan tetapi harus mengambil pendekatan multifaset yang mencakup peningkatan sanitasi, pendidikan kesehatan, pencegahan infeksi, peningkatan pos kesehatan terpadu (Posyandu), dan peningkatan ketahanan pangan di rumah.

### Perkembangan Motorik Halus

Perkembangan keterampilan motorik halus mengacu pada kemampuan anak untuk melakukan gerakan tepat yang membutuhkan koordinasi otot-otot kecil, terutama otot-otot di tangan dan jari. Keterampilan ini mencakup berbagai tugas rumit seperti menulis dengan jelas, mengambil benda-benda kecil, membuat bentuk-bentuk tertentu, menyusun balok dengan benar, dan memotong sesuai dengan desain (Reswari *et al.*, 2022).

Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan motorik halus dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) di Kabupaten Kediri telah efektif. Hal ini mendukung perspektif Rusmini *et al.*, (2023), yang menekankan bahwa memberikan stimulasi, motivasi, dan kesempatan bagi anak-anak untuk berpartisipasi aktif dalam tugas-tugas yang membutuhkan keterampilan manual akan meningkatkan perkembangan motorik halus mereka. Stimulasi yang tidak cukup dan perlindungan yang berlebihan dapat menghambat pertumbuhan anak dan dapat mengganggu adaptasi pribadi mereka. Penelitian oleh Sundaram *et al.*, (2025) menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan orang tua tentang stimulasi berbasis bermain dan perkembangan motorik halus pada masa kanak-kanak. Hasil ini menegaskan kembali bahwa stimulasi yang konsisten sejak usia dini, melalui bermain dan aktivitas harian yang sesuai, dapat mendorong perkembangan keterampilan motorik halus yang terbaik.

Penelitian yang dilakukan oleh Idhayanti dan rekan-rekannya pada tahun 2022 menunjukkan bahwa bermain dengan adonan mainan (*playdough*) dan *finger painting* dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak-anak usia dini. Dalam studi terpisah oleh Parida dan Yanti pada tahun 2023, ditemukan bahwa aktivitas seperti

merangkai dan menenun dapat meningkatkan koordinasi mata-tangan dan fokus pada anak-anak. Hal ini menyoroti nilai dari berbagai bentuk stimulasi untuk memaksimalkan perkembangan motorik halus anak.

Menurut Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 137 Tahun 2014, anak-anak di Kelas B PAUD, yang berusia antara 5 dan 6 tahun, harus mampu melakukan berbagai tugas motorik halus. Tugas-tugas ini meliputi menggambar dari imajinasi, meniru bentuk, memotong sepanjang garis yang ditentukan, menempelkan gambar dengan tepat, dan menggunakan alat tulis dengan benar. Jika 100% anak mencapai klasifikasi BSH (Berkembang Sesuai Harapan) dan BSB (Berkembang Sangat Baik), hal ini menunjukkan bahwa semua anak telah mencapai pedoman pertumbuhan yang diharapkan.

Pencapaian keterampilan motorik halus sangat terkait dengan peran guru PAUD yang memberikan stimulasi yang sesuai dan terorganisir dengan baik. Aktivitas seperti memotong, menempel, merangkai, menggambar, membangun dengan balok, dan tugas menulis awal lainnya diintegrasikan ke dalam pembelajaran sehari-hari. Fitriani dan Adawiyah (2018) menunjukkan bahwa anak prasekolah sangat energik dan menikmati aktivitas yang menggunakan otot mereka, sehingga penting untuk memberi mereka kesempatan untuk bergerak bebas sebagai bagian dari pembelajaran dan pertumbuhan mereka. Penelitian oleh Astuti pada tahun 2018 menyoroti beberapa faktor yang memengaruhi keterampilan motorik anak, termasuk nutrisi, lingkungan rumah, dan stimulasi yang tersedia, dengan pengetahuan ibu yang kurang berpengaruh. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa meskipun orang tua mungkin kurang pengetahuan, stimulasi positif dan lingkungan pengasuhan dapat mengarah pada perkembangan motorik yang optimal pada anak. Nasution dan Jalil (2023) lebih lanjut menekankan bahwa peran guru sangat penting dalam menumbuhkan keterampilan motorik anak melalui berbagai aktivitas, terutama bagi mereka yang berasal dari keluarga yang mungkin tidak memprioritaskan kebutuhan nutrisi.

Sujiono (2019) menyatakan bahwa pengembangan kemampuan motorik halus pada

anak usia dini memerlukan latihan yang stabil dan bertahap, mulai dari aktivitas dasar hingga aktivitas lanjutan, disertai bimbingan dari guru yang sabar dan kreatif. Seperti yang diamati di lokasi penelitian, PAUD Aksara Muda menggunakan bahan-bahan lepas (*loose parts*) dalam pendekatan pendidikannya. Menurut sebuah studi oleh Nurjanah & Muthmainah (2023), penerapan sumber daya lepas dalam pengajaran dapat sangat meningkatkan kreativitas dan keterampilan motorik halus anak. Sebaliknya, PAUD Al-Ikhlas menggunakan pembelajaran berbasis proyek dalam metode pengajarannya. Hal ini didukung oleh sebuah studi oleh Nur & Chamidah (2025), yang menemukan bahwa strategi pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan tugas-tugas praktik seperti membangun menara dari balok dan membuat kolase dapat secara efektif meningkatkan perkembangan motorik halus anak.

### **Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Halus**

Pemeriksaan menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, kondisi gizi berhubungan, tetapi tidak signifikan, dengan keterampilan motorik halus anak-anak. Banyak penelitian tambahan menunjukkan hasil yang serupa, yang menunjukkan bahwa kondisi gizi tidak selalu berhubungan langsung dengan keterampilan motorik halus karena pengaruh elemen lain yang lebih signifikan (Kurniawati & Nugraheni, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dalam penelitian di kelima PAUD lokasi penelitian, stimulasi motorik halus diberikan secara intensif dan terstruktur melalui kegiatan menggunting, menempel, meronce, menggambar, menyusun balok, dan kegiatan pra-menulis lainnya. Intensitas stimulasi yang tinggi dan merata ini mampu mengkompensasi keterbatasan gizi pada anak, sehingga anak dengan gizi kurang pun (75,0%) tetap dapat mencapai perkembangan motorik halus yang optimal. Anak PAUD dalam penelitian ini mendapat stimulasi yang tepat sehingga perkembangan motorik anak berada dalam kategori yang baik yakni BSH dan BSB.

Pendapat ini didukung oleh teori ekologi Bronfenbrenner yang menyatakan bahwa lingkungan terdekat anak (*mikrosistem*) seperti keluarga dan sekolah memiliki pengaruh paling kuat terhadap perkembangan anak (Papalia & Feldman, 2018). Penelitian Lestiwati &

Retnaningsih (2019) membuktikan bahwa stimulasi memiliki hubungan signifikan dengan perkembangan motorik halus ( $p = 0,011$ ). Astuti (2018) juga menemukan bahwa faktor stimulasi berpengaruh terhadap perkembangan motorik, di mana responden dengan stimulasi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami perkembangan motorik suspect (80%). Hal ini diperkuat oleh temuan Noviyani & Nasution (2018) bahwa latihan dan pengalaman merupakan faktor penting yang mempengaruhi kemampuan motorik, bahkan lebih dominan dibanding status gizi. Menawarkan stimulasi, dukungan, dan kesempatan bagi anak-anak untuk terlibat dalam aktivitas yang meningkatkan keterampilan manual akan mempercepat perkembangan keterampilan motorik halus pada anak (Rusmini *et al.*, 2023).

Hubungan minimal antara kesehatan gizi yang ditentukan oleh BMI/A dan keterampilan motorik halus menunjukkan bahwa kesehatan gizi bukanlah satu-satunya elemen yang memengaruhi keterampilan motorik halus anak. Dalam hal perkembangan fisik, keterampilan motorik halus dipengaruhi tidak hanya oleh kesehatan gizi berdasarkan BMI/A, tetapi juga oleh berbagai aspek lainnya. Menurut Noviyani & Nasution, (2018) faktor lain yang pertama adalah kekuatan otot intrinsik tangan yang tidak selalu berkorelasi linear dengan IMT, karena anak dengan IMT rendah sekalipun dapat memiliki kekuatan genggam yang baik jika aktif berlatih. Kedua, kematangan neuromuskular yang bersifat individual dan dipengaruhi oleh faktor genetik serta latihan. Ketiga, koordinasi mata-tangan yang lebih banyak ditentukan oleh frekuensi stimulasi visual-motorik dibandingkan semata-mata oleh indeks massa tubuh. Keempat, fleksibilitas dan stabilitas sendi pergelangan tangan yang memengaruhi presisi gerakan. Kelima, status hidrasi dan kadar hemoglobin yang tidak terdeteksi oleh IMT/U, namun berpengaruh terhadap stamina dan konsentrasi saat melakukan tugas motorik halus.

Secara psikologis, beberapa faktor yang turut memengaruhi keberhasilan motorik halus antara lain, pertama motivasi intrinsik anak untuk menyelesaikan tugas, yang seringkali lebih tinggi pada anak yang mendapat penguatan positif dari guru atau orang tua, kedua regulasi emosi, karena anak yang mudah frustrasi cenderung meninggalkan tugas sebelum selesai, ketiga

efikasi diri atau keyakinan anak bahwa ia mampu melakukan tugas presisi seperti menggunting atau menulis, keempat durasi rentang perhatian, yang sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi dan stimulasi di kelas. Penelitian oleh Nurhayati *et al.* (2024) menegaskan bahwa pola asuh yang suportif mampu meningkatkan efikasi diri anak, yang pada gilirannya mempercepat pencapaian motorik halus meskipun status gizi anak kurang optimal.

Faktor genetik dan kematangan saraf turut menjadi variabel perancu yang tidak terkontrol dalam penelitian *cross-sectional*. Dengan demikian, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif, penilaian status gizi tidak cukup hanya menggunakan IMT. Diperlukan indikator tambahan seperti indeks antropometri lain (BB/U, TB/U, BB/TB, LILA), pemeriksaan biokimia (kadar hemoglobin, feritin, zinc, vitamin A), serta asesmen asupan pangan dan keragaman pangan (*minimum dietary diversity*). Pendekatan multi-indikator ini akan mampu mengurai secara lebih akurat kontribusi spesifik setiap aspek gizi terhadap perkembangan motorik halus, sekaligus mengendalikan faktor perancu dari lingkungan sosial-ekonomi dan pola asuh (Kemenkes RI, 2020).

Hasil penelitian terdapat hubungan namun tidak signifikan ini juga perlu dikaji ulang dari sudut pandang alat ukur yang digunakan, yaitu Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). IMT/U dipilih pemerintah karena sensitif mendeteksi obesitas dan memungkinkan perbandingan data antar negara (Kemenkes RI, 2020). Akan tetapi, dalam konteks penelitian ini penggunaan IMT/U sebagai satu-satunya indikator status gizi memiliki keterbatasan yang mungkin mempengaruhi hasil.

Mengidentifikasi beberapa kelemahan IMT/U pada anak usia prasekolah. IMT/U tidak dapat membedakan antara massa lemak dan massa otot; anak dengan otot padat (misalnya anak yang aktif secara fisik) dapat memiliki IMT tinggi meskipun tidak gemuk, sementara anak dengan massa otot rendah tetapi lemak tinggi dapat memiliki IMT normal meskipun sebenarnya mengalami kelebihan lemak tubuh (*normal weight obesity*) (Supariasa *et al.*, 2017). IMT/U juga dipengaruhi oleh faktor hidrasi, di mana status hidrasi yang berbeda dapat mempengaruhi berat badan sesaat. Selain itu, IMT/U dipengaruhi oleh etnis dan populasi;

kurva pertumbuhan WHO mungkin tidak sepenuhnya merepresentasikan populasi tertentu. IMT/U tidak memberikan informasi tentang defisiensi zat gizi mikro seperti anemia, defisiensi vitamin A, zinc, atau yodium yang juga berdampak pada tumbuh kembang anak. Terakhir, IMT/U memerlukan kurva pertumbuhan spesifik usia dan jenis kelamin, sehingga memerlukan ketelitian dalam penggunaannya.

Keterbatasan IMT/U menjadi penyebab tidak ditemukannya hubungan signifikan dalam penelitian ini dalam menangkap kompleksitas status gizi anak. Anak-anak yang dikategorikan sebagai "gizi kurang" berdasarkan IMT/U mungkin sebenarnya memiliki komposisi tubuh yang berbeda, atau mengalami defisiensi mikronutrien yang tidak terdeteksi oleh IMT/U. Sebaliknya, anak-anak dengan IMT normal mungkin mengalami masalah gizi lain yang tidak terdeteksi. Oleh karena itu, hasil ini mengindikasikan bahwa untuk penelitian lebih lanjut, penggunaan kombinasi beberapa indeks antropometri (BB/U, TB/U, BB/TB) serta indikator non-antropometri seperti pemeriksaan biokimia dan asupan pangan akan memberikan gambaran status gizi yang lebih komprehensif.

## Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan diskusi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kesehatan gizi dan keterampilan motorik halus pada anak PAUD Kelas B di Kabupaten Kediri, Lombok Barat, namun tidak signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai signifikansi ( $p = 0,756 > 0,05$ ). Melalui penggunaan penilaian antropometri (BMI/U), kesehatan gizi anak menunjukkan keragaman, dengan mayoritas berada dalam kisaran normal (67,1%), diikuti oleh malnutrisi (29,9%), kelebihan berat badan (1,5%), dan obesitas (1,5%), sementara tidak ditemukan kasus kekurangan gizi. Keterampilan motorik halus anak PAUD Kelas B di Kabupaten Kediri sebagian besar diklasifikasikan sebagai Sangat Berkembang (76,1%) dan Berkembang Sesuai Harapan (23,9%), tanpa ada anak yang dikategorikan sebagai Belum Berkembang atau Mulai Berkembang.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan siswa PAUD Aksara Muda, PAUD Al-Kautsar, PAUD Al-Muwahidin Lelede, PAUD Ar-Raudah, dan PAUD Al-Ikhlas di Kecamatan Kediri, Lombok Barat, yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian.

## Referensi

- Ananda Sundaram, I. A. A. T., Saraswati, N. L. P. G. K., Indrayani, A. W., & Utama, A. A. G. E. S. (2025). *The Impact of Parental Knowledge on Fine Motor Skills in Early Childhood Education in Peguyangan: Cross-Sectional Study*. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia (MIFI) – Indonesian Scientific Journal of Physiotherapy*, 13(2). <https://doi.org/10.24843/mifi.000000407>
- Astuti, E. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Motorik Pada Balita Usia 4-5 Tahun di Tk Siswa Harapanciliwung Surabaya. *Jurnal Kebidanan*, 9(1), 45-53. <https://doi.org/10.47560/keb.v9i1.241>
- Aulia. (2021). *Status Gizi dan Perkembangan Anak Usia Dini*. Deepublish.
- Aulina, C. N. (2017). *Metodologi Pengembangan Motorik Halus Anak Usia Dini*. Umsida Press.
- Dinas Kesehatan NTB. (2023). *Profil Kesehatan Nusa Tenggara Barat 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi NTB.
- Farida, & Yanti, C. A. (2023). Meningkatkan motorik halus anak usia dini melalui kegiatan meronce. *AL TAHZIB: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 81-92. <https://doi.org/10.54150/altahdzib.v2i2.247>
- Faridah, U., Hidayah, N., & Afifah, S. N. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Status Motorik Halus Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 14(1), 62-71. <https://doi.org/10.26751/jikk.v14i1.1570>
- Fatmawati, F. (2020). Perkembangan Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 45-56. <https://jurnal.umb.ac.id/index.php/pengabdianbumir/article/download/1629/pdf>
- Fitria, M., & Puspa, D. (2021). Edukasi Gizi Seimbang pada Orang Tua Anak Usia Dini. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(1), 33-41. <https://journals.insightpub.org/index.php/jpm/article/download/356/162>
- Fitriani, A., & Adawiyah, R. (2018). Stimulasi Motorik Halus Melalui Kegiatan Bermain pada Anak Prasekolah. *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 22-30. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v2i01.742>
- Gannika, T. (2023). Hubungan Riwayat Infeksi dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(2), 110-118.
- Idhayanti, R. I., Adz-Azahra, H. T. S., & Masini, M. (2022). Teknik Finger Painting Dan Playdough Efective Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Prasekolah. *Juru Rawat. Jurnal Update Keperawatan*, 2(1), 33-39. <https://doi.org/10.31983/juk.v2i1.8792>
- Ihza, S. E. F., Pangestuti, D. R., Asna, A. F., & Lisnawati, N. (2024). Nutritional Status and Motor Development of Toddlers Aged 24-59 Months in Agricultural Area of Semarang District. *Amerta Nutrition*, 8(2), 199-205. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i2.2024.199-205>
- Kemendes RI, (2016). *Situasi dan Analisis Gizi Pusat Data dan Informasi*.
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman Pemantauan Status Gizi pada Anak Usia 0-5 Tahun*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniawati, D., & Nugraheni, R. (2021). Faktor-faktor yang Lebih Dominan Mempengaruhi Motorik Halus Anak dibanding Status Gizi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(3), 145-152. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi>
- Leda, M., Kembauw, E., & Noya, F. (2022). Praktik Pemberian MP-ASI dan Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 19(2), 67-75.

- [https://simpt.stikesmitrakeluarga.ac.id/cenana/index.php?p=show\\_detail&id=9535](https://simpt.stikesmitrakeluarga.ac.id/cenana/index.php?p=show_detail&id=9535)
- Lestiawati, E., & Retnaningsih, E. (2019). Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Halus Anak TK PKK Indriarini Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan*, 9(2), 87-94. <https://jurnal.stipaba.ac.id/index.php/123akpb/issue/view/8>
- Nasution, S., & Jalil, A. (2023). Peran Guru dalam Menstimulasi Motorik Anak dengan Latar Belakang Keluarga Kurang Gizi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 55-63. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/issue/view/2092>
- Noflidaputri, R., & Herwindi, R. (2020). Hubungan Status Gizi Dan Ekonomi Dengan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 2 Sampai 3 Tahun. *J-HESTECH*, 3(2), 95. <https://doi.org/10.25139/htc.v3i2.2892>
- Noviyani, A., & Nasution, J. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Kemampuan Motorik Siswa SMP di Lamongan. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(2), 145-153. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v3i2.9666>
- Nurhayati, R., Rukmawati, S., Utami, R. B., Nurmawati, D., & Rahma, P. A. (2024). Parenting style and stimulation of psychosocial development on the psychosocial development of pre-school children with stunting. *Jurnal Kesehatan*, 15(3). <https://ejournal.stikesprimanusantara.ac.id/index.php/JKPN/issue/view/78>
- Nurjanah, S., & Muthmainah, M. (2023). Pengaruh Media Loose Part terhadap Kreativitas dan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3519–3536. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4434>
- Nuur, D. M., & Chamidah, A. N. (2025). Enhancing Fine Motor Skills Through Project-Based Learning: A Beading Intervention for Kindergarten Children with Learning Difficulties. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 4(3), 1568. DOI: 10.56916/jirpe.v4i3.1568
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2018). *Human Development* (13th ed.). McGraw-Hill.
- Permendikbud No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Prasetyowati, & Ika Oktaviani. (2024). *Gizi Kesehatan Reproduksi dan Otak*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Pratiwi, A., Kusumawati, E., & Rahmawati, F. (2023). Kontribusi Stimulasi Lingkungan terhadap Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(1), 45-59. <https://doi.org/10.21831/jpa.v12i1.12345>
- Reswari, A., Lestaringrum, A., Iftitah, S. L., & Pangastuti, R. (2022). *Perkembangan Fisik Dan Motorik Anak*. CV. Azka Pustaka.
- Riskesdas NTB. (2018). *Laporan RISKESDAS NTB 2018*. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan.
- Rusmini, Emilyani, D., Cembun, Fathoni, A., & Susanto, D. (2023). Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Prasekolah (3-<6 Tahun) Di TK Dharma Pertiwi Penujak. *Journal Of Excellent Nursing Students*, 1(2), 1-10. <https://doi.org/10.32807/jenius.v1i2.21>
- Ruspita, & Khobibah. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Pada Anak Usia 3-5 Tahun. *Midwifery Care Journal*, 2(2), 62-67. <https://doi.org/10.31983/micajo.v2i2.11377>
- Sujiono, Y. N. (2019). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. PT Indeks.
- Supriasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2017). *Penilaian Status Gizi* (Edisi 2). EGC.
- WHO (World Health Organization). (2018). *Global Prevalence of Stunting Among Children Under Five*. Geneva: WHO Press. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025257>
- Wulandari, Y., Aisyah, I., & Puspidaning, A. (2024). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 7(1), 131-137. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.157>