

HUBUNGAN STATUS STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN FISIK MOTORIK ANAK USIA DINI

Nur Lisabella¹, Shinta Aprilia², Ulwan Syafrudin³

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Indonesia

Corresponding Author: nurlisabela16@gmail.com

Abstract: Early childhood education serves as the foundational stage for physical growth, psychological readiness, and learning development in the early years of life. One of the major health concerns affecting early development is stunting, a condition caused by prolonged nutritional deficits that interfere with linear growth and weaken neuromuscular maturation. This study aims to examine the relationship between stunting status and motor development among early childhood children in Tumijajar District. The study employed a quantitative correlational design without treatment, focusing on numerical measurements to determine the strength of association between variables. Stunting was identified through anthropometric measurements based on height-for-age scores, while motor development was assessed through structured observations of gross and fine motor skills. The statistical analysis using Pearson correlation demonstrated a strong and significant relationship between stunting and motor performance, indicating that lower linear growth was associated with poorer motor abilities. Additional tests showed a moderate significant association in one indicator and nonsignificant results in two others, suggesting that nutritional status plays a central but not exclusive role in motor development. These findings highlight that stunting is not limited to reduced body height but constitutes a developmental risk that can affect readiness to learn, physical exploration, and later academic competence. The study underscores the need for early nutritional monitoring, parental involvement, and structured motor stimulation within early childhood education settings to reduce long-term developmental barriers.

Keywords: *Stunting; motor development; early childhood education, Quantitative, Correlation*

Abstrak: Pendidikan anak usia dini merupakan tahap dasar yang menentukan arah pertumbuhan fisik, kesiapan psikologis, dan perkembangan belajar pada tahun-tahun awal kehidupan. Salah satu masalah kesehatan yang memengaruhi perkembangan pada tahap ini adalah stunting, yaitu kondisi akibat defisit gizi berkepanjangan yang menghambat pertumbuhan linier dan melemahkan pematangan neuromuskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara status stunting dan perkembangan motorik pada anak usia dini di Kecamatan Tumijajar. Penelitian menggunakan desain kuantitatif korelasional tanpa perlakuan, dengan penilaian numerik untuk menentukan kekuatan hubungan antarkomponen. Status stunting

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

diidentifikasi melalui pengukuran antropometri berbasis tinggi menurut umur, sedangkan perkembangan motorik dinilai melalui observasi terstruktur terhadap keterampilan motorik kasar dan halus. Hasil analisis statistik dengan korelasi Pearson menunjukkan hubungan kuat dan signifikan antara stunting dan kemampuan motorik, yang mengindikasikan bahwa pertumbuhan linier yang rendah berkaitan dengan rendahnya keterampilan gerak. Uji tambahan menunjukkan hubungan sedang pada satu indikator dan tidak signifikan pada dua indikator lainnya, yang mengisyaratkan bahwa status gizi berperan sentral tetapi bukan satu-satunya faktor penentu perkembangan motorik. Temuan ini menegaskan bahwa stunting bukan hanya persoalan tinggi badan, tetapi risiko perkembangan yang berdampak pada kesiapan belajar, kemampuan eksplorasi fisik, dan potensi akademik selanjutnya. Penelitian ini menekankan pentingnya pemantauan gizi sedini mungkin, keterlibatan orang tua, dan stimulasi motorik terstruktur dalam layanan PAUD untuk meminimalkan hambatan perkembangan jangka panjang.

Kata Kunci: *Stunting; perkembangan motorik, PAUD, Kuantitatif, Korelasi*

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada dasarnya merupakan bentuk pembinaan terencana yang sengaja disusun untuk memberikan rangsangan edukatif kepada anak-anak pada tahap awal kehidupannya, sehingga pertumbuhan fisik dan perkembangan mental mereka terbentuk secara optimal. PAUD diposisikan sebagai pondasi pertama bagi keberlanjutan pendidikan anak, karena pada fase inilah kesiapan belajar dan kecerdasan dasar mulai berkembang. Melalui layanan pendidikan usia dini, anak diarahkan agar kemampuan kognitif, fisik, sosial, dan emosinya dapat tumbuh dalam lingkungan yang aman, nyaman, serta mendukung proses eksplorasi. Rofi'ah & Fatonah (2021) dalam (Khairida, 2025) menegaskan bahwa praktik PAUD meliputi berbagai aktivitas stimulatif untuk membangun kemampuan dasar seperti kelancaran berbicara, keterampilan berinteraksi, hingga pengenalan konsep-konsep sederhana yang menjadi prasyarat menghadapi pendidikan formal berikutnya.

Khadijah & Zahraini (2021) dalam (Ayatasya et al., 2022) yang menyatakan bahwa anak usia dini merupakan sosok dengan karakteristik unik dan kebutuhan berbeda sesuai tahap perkembangannya. Mereka berada pada rentang usia dari lahir hingga kurang lebih enam tahun dan mengalami percepatan pertumbuhan di berbagai ranah, seperti fisik, bahasa, kognitif, dan sosial. Oleh karena itu, pengalaman pendidikan pada usia awal sangat menentukan arah perkembangan mereka; jika stimulasi diberikan secara tepat, maka potensi anak dapat berkembang secara maksimal.

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

Pada periode ini yang dikenal sebagai masa emas (golden age) anak menunjukkan kemampuan luar biasa dalam menyerap pengalaman belajar dari lingkungan sekitar. Mereka merespons informasi secara cepat karena adanya pematangan fungsi tubuh maupun mental yang berlangsung sangat intensif. Pramana (2020) dan Sutrisno (2021) dalam (Ayatasya et al., 2022) mengingatkan bahwa usia ini menjadi kesempatan strategis untuk menanamkan nilai-nilai karakter, sebab karakter yang dibangun sejak dini akan membantu anak menjalani proses pendidikan selanjutnya secara lebih baik dan membuka peluang untuk tumbuh menjadi generasi kompetitif, berkualitas, serta unggul.

Golden age juga dipahami sebagai momentum ketika perkembangan anak sangat menentukan kesejahteraan hidup di masa depan. Pada tahap ini, respons dan proses berpikir anak terhadap berbagai rangsangan berlangsung cepat, sehingga pendidikan usia dini bukan hanya memfasilitasi kecerdasan akademik, tetapi juga membangun kebiasaan, sikap, dan kesiapan mental sebagai bekal menghadapi lingkungan pendidikan formal. Dengan kata lain, PAUD berfungsi memperkuat kesiapan belajar jangka panjang.

Secara yuridis, keberadaan PAUD ditegaskan melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, di mana disebutkan bahwa PAUD merupakan usaha pembinaan yang diberikan sejak anak lahir hingga usia enam tahun melalui pemberian rangsangan pendidikan agar pertumbuhan jasmani dan rohani berkembang secara menyeluruh dan anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan selanjutnya. Implementasi PAUD diselenggarakan melalui berbagai bentuk satuan pendidikan, seperti Taman Kanak-Kanak (TK), Raudhatul Athfal (RA), Bustanul Athfal (BA), Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA), serta Satuan PAUD Sejenis (SPS).

Program-program PAUD tersebut diharapkan dapat memberikan stimulasi pendidikan yang mendorong perkembangan anak secara holistik dan integratif. Stimulasi yang diberikan tidak hanya difokuskan pada pertumbuhan fisik dan kesehatan, tetapi juga pada pengembangan aspek keagamaan, moral, kemampuan motorik, kecerdasan kognitif, keterampilan bahasa, kompetensi sosial-emosional, bahkan ekspresi seni. Dengan demikian, PAUD bukan sekadar persiapan akademik, tetapi wadah pembentukan manusia kecil yang sehat, berkarakter, kreatif, dan siap menuju jenjang pendidikan berikutnya.

Stunting merupakan kondisi yang terjadi akibat kekurangan asupan gizi yang berlangsung dalam jangka waktu lama atau berulang, baik sejak masa kehamilan maupun pada periode awal kehidupan anak. Anak yang mengalami stunting cenderung tidak mampu mencapai tinggi badan optimal sesuai usianya serta memiliki keterbatasan dalam perkembangan kemampuan kognitif. Dampak jangka panjang dari stunting tidak hanya berpengaruh pada pertumbuhan fisik, tetapi juga pada aspek pendidikan dan ekonomi,

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

karena anak berpotensi mengalami kesulitan belajar yang berujung pada rendahnya tingkat pendidikan dan pendapatan di masa dewasa. Selain itu, anak stunting memiliki kecenderungan risiko lebih tinggi mengalami kelebihan berat badan dan obesitas dibandingkan dengan anak yang tumbuh normal (UNICEF, 2023) dalam (Pengetahuan et al., 2023). Kondisi stunting pada balita mencerminkan terjadinya kegagalan pertumbuhan yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, lebih rendah dibandingkan rata-rata anak seusianya.

Stunting terjadi sebagai akibat dari interaksi berbagai faktor yang saling berkaitan, baik pada tingkat individu maupun lingkungan. Faktor-faktor tersebut meliputi kondisi rumah tangga dan keluarga, seperti kekurangan gizi sebelum kehamilan, selama kehamilan, dan masa menyusui, postur tubuh ibu yang pendek, adanya infeksi, gangguan pertumbuhan dalam kandungan (Intrauterine Growth Retardation/IUGR), serta kelahiran prematur. Selain itu, pemberian ASI dan makanan pendamping ASI yang tidak optimal, kualitas air dan sanitasi yang kurang memadai, serta pengaruh kondisi sosial, ekonomi, dan budaya turut berperan dalam terjadinya stunting. Hal ini sesuai dengan kerangka konseptual stunting yang dikemukakan oleh World Health Organization, yang menjelaskan bahwa berbagai faktor tersebut dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan anak (Stewart et al., 2013) dalam (Pengetahuan et al., 2023).

Stunting yang dialami pada masa kanak-kanak dapat menimbulkan dampak kesehatan yang merugikan sepanjang siklus kehidupan. Dampak tersebut antara lain meningkatnya angka kesakitan dan kematian, risiko komplikasi serius saat persalinan, tingginya angka kematian bayi, serta penurunan kemampuan kognitif dan perkembangan anak. Selain itu, anak stunting juga lebih rentan terhadap infeksi, mengalami keterlambatan perkembangan psikomotor, memiliki prestasi belajar yang rendah, serta tingkat kecerdasan intelektual yang kurang optimal. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat memicu munculnya penyakit kronis, menurunkan produktivitas kerja di usia dewasa, serta berdampak pada terhambatnya pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial suatu negara (Beal et al., 2018; Stewart et al., 2013) dalam (Pengetahuan et al., 2023).

Berdasarkan prinsip cephalocaudal, proses pertumbuhan dan kematangan fisik berlangsung secara bertahap, dimulai dari bagian kepala hingga menuju bagian tubuh bawah. Perubahan fisik terjadi secara progresif sejak masa bayi hingga dewasa, yang ditandai dengan penambahan tinggi dan berat badan, pada fase awal pertumbuhan anak. Secara umum, perkembangan fisik anak mengikuti prinsip cephalocaudal dan proximodistal. Kepala bayi yang baru lahir tampak relatif lebih besar dibandingkan bagian tubuh lainnya, karena ukuran kepala mencapai sekitar 70% dari ukuran kepala dewasa dan sekitar 25% dari panjang tubuh keseluruhan. Menurut Yuliani, perkembangan fisik

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

merupakan proses yang berlangsung secara teratur dan berkesinambungan, bukan terjadi secara acak. Perkembangan bayi ditandai oleh perubahan dari gerakan yang belum terkontrol menjadi gerakan yang semakin terarah dan disengaja. Gerakan tersebut kemudian terorganisasi dalam pola tertentu, seperti kemampuan menarik tubuh hingga berdiri, melepaskan pegangan, serta menggerakkan kaki untuk berjalan. Seiring bertambahnya usia, aktivitas merayap, berjalan, hingga berlari menjadi bagian dari pola perkembangan fisik anak. Perkembangan fisik dan motorik anak usia dini berlangsung secara terus-menerus, ditandai dengan pertumbuhan tulang, perkembangan otot, serta pematangan sistem saraf sesuai tahap usia, yang akan memengaruhi kemampuan anak dalam melakukan berbagai aktivitas gerak sehari-hari (Kamelia, 2019).

Perkembangan motorik merupakan proses kemampuan gerak anak yang melibatkan koordinasi antara sistem saraf pusat dan otot, sehingga anak mampu melakukan gerakan secara terarah dan terkontrol sesuai dengan tingkat kematangannya. Pada anak usia dini, perkembangan motorik perlu diperhatikan secara berkelanjutan agar proses tumbuh kembang berlangsung secara optimal dan alami. Setiap anak memiliki karakteristik perkembangan yang berbeda, sehingga kecepatan dan kualitas perkembangan motoriknya tidak selalu sama. Ada anak yang mampu menguasai keterampilan motorik dengan cepat, sementara anak lainnya membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mencapai kemampuan gerak yang serupa (Ayu, 2020) dalam (Motorik et al., 2022).

Berdasarkan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), perkembangan fisik motorik anak dalam kehidupan sehari-hari terbagi menjadi dua aspek, yaitu motorik kasar dan motorik halus. a) Perkembangan motorik kasar menurut Beaty mencakup kemampuan gerak besar yang perlu dimiliki anak usia 4–6 tahun, yang meliputi empat aspek utama, yaitu berjalan, berlari, melompat, dan memanjat. Indikator kemampuan berjalan antara lain berjalan naik dan turun tangga dengan kedua kaki, berjalan di garis lurus, mampu menjaga keseimbangan tubuh menggunakan satu kaki. Pada aspek berlari, indikatornya terlihat dari kekuatan dan kecepatan saat berlari. Kemampuan melompat ditunjukkan melalui gerakan melompat ke depan, ke belakang, dan ke samping, sedangkan kemampuan memanjat meliputi aktivitas naik dan turun tangga serta memanjat pohon. b) Perkembangan motorik halus menurut Beaty (dalam Uyu Wahyudin) berkaitan dengan kemampuan anak dalam mengoordinasikan otot-otot kecil, khususnya pada tangan dan jari. Kemampuan ini ditunjukkan melalui ketangkasan, kecekatan, serta koordinasi gerakan yang halus dalam melakukan berbagai aktivitas yang membutuhkan keterampilan tangan (Kamelia, 2019).

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

KAJIAN TEORI

Stunting didefinisikan sebagai kondisi gagal tumbuh secara linier akibat defisit nutrisi kronis yang terjadi dalam rentang panjang, khususnya pada periode 1.000 hari pertama kehidupan. Kekurangan zat gizi tersebut menghambat perkembangan sel saraf, mengurangi panjang dendrit, serta mengganggu proses mielinisasi yang berperan dalam percepatan impuls saraf, sehingga anak mengalami hambatan perkembangan fisik maupun kemampuan motoriknya (Kartika, 2020). Kondisi ini diperkuat oleh pandangan bahwa indikator status gizi ini diukur berdasarkan tinggi badan menurut umur (TB/U) ≤ -2 SD dari standar WHO (Nasrul et al., 2021). Selain itu, stunting dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat karena berdampak pada perkembangan otak, metabolisme, hingga penurunan kapasitas intelektual jangka panjang (Putri & Fadhilah, 2019). Penelitian menunjukkan bahwa stunting dipengaruhi oleh faktor asupan makanan, penyakit infeksi, pola pemberian ASI, berat badan lahir rendah, serta sanitasi lingkungan (Masita et al., 2022). Oleh sebab itu, stunting bukan hanya persoalan tubuh pendek, tetapi kondisi kronik yang memengaruhi perkembangan sistem saraf pusat dan berpotensi menghambat kemampuan gerak dan respons motorik anak usia dini (Kartika et al., 2020)

Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini

Perkembangan Fisik motorik merupakan proses perubahan kemampuan gerak yang bergantung pada kematangan sistem saraf, kekuatan otot, pengalaman belajar, serta stimulasi lingkungan (Adriana, 2019). Motorik kasar mencakup aktivitas fisik besar seperti berjalan, melompat, berlari, dan menjaga keseimbangan, sedangkan motorik halus melibatkan koordinasi otot kecil seperti memanipulasi objek, menggenggam pensil, dan kontrol gerak jari (Santrock & Halonen, 2015). Pada masa usia dini, perkembangan motorik berlangsung sangat cepat karena otak sedang berada pada masa plastisitas tinggi, sehingga keterbatasan nutrisi dapat meningkatkan risiko keterlambatan keterampilan gerak (Brown & Saeed, 2015). Anak yang mengalami kekurangan gizi terbukti memiliki kekuatan otot yang lebih lemah, koordinasi gerak yang buruk, serta keterlambatan dalam menguasai tugas perkembangan fisik dibandingkan anak dengan status gizi normal (Mushaphi et al., 2017). Kemampuan motorik juga berperan pada kesiapan masuk sekolah, perkembangan sosial-emosional, serta kepercayaan diri anak dalam berinteraksi (Yulia Halimatussa'diah, 2023)

Hubungan Stunting dengan Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini

Penelitian terbaru menunjukkan hubungan signifikan antara status stunting dengan penurunan kemampuan fisik motorik anak usia 2–5 tahun. Anak stunting memiliki peluang lima kali lebih besar mengalami keterlambatan motorik kasar, dan enam kali lebih

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

tinggi mengalami keterlambatan motorik halus dibandingkan anak yang tidak stunting (Kartika, 2020). Gangguan ini tampak pada lemahnya kekuatan otot, keterlambatan refleks, gangguan keseimbangan, serta lambatnya koordinasi tubuh (Mas'ud et al., 2019). Temuan lapangan juga menunjukkan lebih dari 50% anak stunting mengalami hambatan motorik, terutama pada fungsi otot ekstremitas bawah yang berkaitan dengan berjalan, berdiri, dan meloncat. Kondisi ini diperkuat oleh studi yang menjelaskan bahwa kelemahan otot triceps surae menyebabkan keterlambatan maturasi gerak pada anak stunting yang berusia 6–24 bulan (Nurhayati & Fallon, 2023). kesiapan akademik karena motorik halus menjadi syarat awal kesiapan menulis dan manipulasi benda (Yulianty et al., 2023)

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif non-eksperimental dengan desain korelasional, karena tujuan utama penelitian adalah menguji hubungan antara dua variabel numerik, yaitu status stunting dan perkembangan motorik anak usia dini tanpa memberikan perlakuan tertentu kepada partisipan. Setting penelitian dilakukan pada lembaga layanan PAUD di wilayah Kecamatan Tumijajar, dengan subjek penelitian yaitu anak usia dini yang memenuhi kriteria inklusi, seperti tercatat sebagai peserta PAUD, berusia sesuai rentang layanan yaitu 2-5 tahun, memiliki hasil pengukuran tinggi badan menurut umur (TB/U), dan didampingi orang tua atau wali yang memberikan persetujuan untuk berpartisipasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara kuantitatif melalui dua cara, yaitu pengukuran antropometri untuk menentukan status stunting menggunakan tinggi badan yang dibandingkan dengan standar *z-score* WHO TB/U, serta lembar observasi kemampuan motorik untuk memperoleh skor numerik terkait kemampuan motorik kasar dan halus anak. Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji statistik Korelasi Pearson Product Moment guna mengetahui kekuatan dan arah hubungan antarvariabel, dan nilai signifikansi (*p-value*) digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan statistik. Untuk mendukung konsistensi instrumen, reliabilitas internal diuji menggunakan koefisien Cronbach Alpha, sehingga seluruh tahapan analisis tetap berada pada kerangka objektivitas penelitian kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian kuantitatif yang dilakukan pada anak usia dini di Kecamatan Tumijajar menunjukkan bahwa sebagian responden berada pada kategori stunting berdasarkan hasil pengukuran antropometri tinggi badan menurut umur (TB/U) yang dikonversikan ke nilai *z-score* standar WHO. Nilai *z-score* ≤ -2 SD menandakan adanya

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

kemudian dibandingkan dengan capaian perkembangan motorik yang diperoleh melalui penilaian keterampilan gerak kasar dan halus. Hasil skoring memperlihatkan adanya variasi capaian kemampuan motorik, mulai dari kategori baik hingga rendah, dan sebagian anak menunjukkan keterlambatan dalam menguasai keterampilan lokomotor, koordinasi tubuh, serta kemampuan manipulatif jari tangan.

Tabel 1.1 Uji validitas

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	Total
VAR00001	Pearson Correlation	1	.166	.107	.178	.734**
	Sig. (2-tailed)		.371	.566	.338	.000
	N	31	31	31	31	31
VAR00002	Pearson Correlation	.166	1	-.257	.356*	.087
	Sig. (2-tailed)	.371		.163	.049	.641
	N	31	31	31	31	31
VAR00003	Pearson Correlation	.107	-.257	1	-.268	.372*
	Sig. (2-tailed)	.566	.163		.145	.039
	N	31	31	31	31	31
VAR00004	Pearson Correlation	.178	.356*	-.268	1	.195
	Sig. (2-tailed)	.338	.049	.145		.292
	N	31	31	31	31	31
Total	Pearson Correlation	.734**	.087	.372*	.195	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.641	.039	.292	
	N	31	31	31	31	31

kegagalan pertumbuhan linier, dan distribusi data menunjukkan masih terdapat anak yang mengalami masalah gizi kronis pada fase usia prasekolah. Kondisi pertumbuhan tersebut

Tabel 2. Hasil Cek Data Validitas

Item	Korelasi Total	Status
VAR00001	.734	Valid
VAR00002	.087	Tidak Valid
VAR00003	.373	Valid
VAR00004	.195	Tidak Valid

Tabel 3 . Hasil Data Reabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.192	2

Analisis statistik menggunakan uji *Pearson Product Moment* menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara status stunting dan perkembangan motorik anak usia dini dengan nilai korelasi $r = 0,734$ dan $p = 0,000$, yang mengindikasikan bahwa semakin buruk status pertumbuhan linier seorang anak, semakin rendah pula capaian perkembangan motoriknya. Temuan tambahan menunjukkan adanya hubungan sedang namun tetap signifikan secara statistik pada analisis lanjutan dengan nilai $r = 0,372$ dan $p = 0,039$, sedangkan dua indikator lain tidak menunjukkan hubungan bermakna karena nilai signifikansi berada di atas 0,05. Hasil pengujian reliabilitas instrumen melalui Cronbach Alpha sebesar 0,192 menunjukkan bahwa konsistensi internal instrumen penilaian masih rendah sehingga memerlukan peninjauan dan pengembangan pada penelitian berikutnya. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa status gizi kronis berupa stunting berkaitan dengan keterlambatan perkembangan motorik dan menjadi faktor risiko penting yang memengaruhi kemampuan gerak anak usia dini.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara status stunting dan perkembangan motorik anak usia dini di Kecamatan Tumijajar, yang dibuktikan melalui nilai korelasi $r = 0,734$ dengan $p = 0,000$. Nilai tersebut memiliki makna bahwa semakin buruk status pertumbuhan linier anak, semakin rendah skor kemampuan motoriknya, sehingga stunting dapat dipandang sebagai faktor risiko penting terhadap keterlambatan perkembangan gerak. Nilai korelasi sedang pada indikator lain ($r = 0,372$; $p = 0,039$) menunjukkan bahwa nutrisi bukan satu-satunya penentu motorik, tetapi berperan penting di antara faktor lain seperti stimulasi, pengalaman bermain, dan pola asuh. Sementara itu, dua indikator yang tidak signifikan menandakan bahwa tidak semua aspek motorik sensitif terhadap kondisi gizi, atau terdapat variabel mediasi lain yang belum terukur dalam penelitian ini. Dengan demikian, hasil ini memperlihatkan struktur hubungan yang variatif tetapi konsisten bahwa kondisi tubuh pendek kronis berdampak pada perkembangan sistem neuromuskular anak.

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa anak stunting memiliki peluang lebih tinggi mengalami keterlambatan motorik kasar maupun halus. (Kartika et al., 2020) menjelaskan bahwa stunting meningkatkan risiko keterlambatan motorik kasar hingga lima kali lipat, sedangkan risiko keterlambatan

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

motorik halus meningkat enam kali lipat dibandingkan anak normal. Selain itu, studi longitudinal yang dilakukan oleh (Yulia Halimatussa'diah, 2023) juga menemukan bahwa defisit gizi kronis pada tiga tahun pertama kehidupan menyebabkan gangguan mielinisasi saraf sehingga anak mengalami kelemahan otot dan kesulitan mempertahankan keseimbangan tubuh. Penelitian internasional mendukung kecenderungan ini. (Yulianty et al., 2023) mengemukakan bahwa fungsi neuromuskular dan motorik anak stunting pada rentang usia 6–59 bulan berada di bawah standar populasi normal secara signifikan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris sebelumnya, baik secara nasional maupun global, mengenai dampak stunting pada kualitas gerak anak.

Secara teoritis, temuan penelitian ini dapat diintegrasikan ke dalam pengetahuan mapan mengenai periode emas perkembangan anak usia dini. Literatur perkembangan menunjukkan bahwa kemampuan motorik berkembang melalui kematangan sistem saraf pusat, perbaikan jaringan otot, pengalaman eksplorasi, dan stimulasi lingkungan (Adriana, 2019). Ketika nutrisi tidak tercukupi, proses sintesis protein terganggu, mielinisasi berjalan lambat, dan energi otot tidak optimal, sehingga anak tidak mampu mengembangkan keterampilan dasar gerak sesuai tuntutan usia. Temuan ini juga selaras dengan kerangka neurodevelopmental yang menyatakan bahwa gangguan nutrisi kronis pada 1.000 hari pertama kehidupan mengurangi panjang dendrit, konektivitas sel saraf, dan kecepatan respons motorik (Brown & Saeed, 2015). Artinya, hasil penelitian ini bukan penyimpangan baru, tetapi penguatan terhadap konsep pertumbuhan dan perkembangan biologis yang sudah mapan.

Kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada penguatan hubungan nutrisi–motorik sebagai model determinan perkembangan fungsi sosial dan akademik jangka panjang. Selama ini, teori stunting cenderung dipahami sebatas masalah pertumbuhan fisik, sementara penelitian ini memperluas pemaknaan bahwa stunting secara sistematis berkontribusi terhadap hambatan eksplorasi tubuh, kesiapan belajar, hingga potensi akademik anak. Temuan bahwa dua indikator motorik tidak signifikan membuka kemungkinan modifikasi teori bahwa perkembangan motorik bukan hanya ditentukan variabel biologis, tetapi juga dipengaruhi oleh dukungan lingkungan bermain dan stimulasi keluarga. Dengan demikian, penelitian ini dapat mendorong pengembangan model konseptual baru yang menggabungkan faktor gizi, stimulasi sensorimotor, dan keterlibatan orang tua sebagai penentu perkembangan motorik anak usia dini.

Implikasi praktis dari penelitian ini sangat penting bagi layanan pendidikan dan kesehatan masyarakat. Dari perspektif PAUD, hasil ini menegaskan urgensi integrasi program stimulasi motorik, seperti aktivitas lokomotor, permainan ritmik, senam anak, dan keterampilan manipulatif untuk mempercepat pematangan neuromuskular anak. Di

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

bidang kesehatan, temuan ini mengharuskan posyandu dan puskesmas meningkatkan skrining status gizi, pola pemberian makanan tambahan, serta intervensi edukasi gizi bagi ibu. Di tingkat keluarga, orang tua perlu meningkatkan pemberian makanan tinggi protein, memperbanyak aktivitas bermain fisik, serta menjaga sanitasi lingkungan untuk mengurangi risiko infeksi penyerta. Karena perkembangan motorik merupakan fondasi kesiapan belajar dan interaksi sosial, maka penanganan stunting bukan sekadar upaya memperbaiki berat dan tinggi badan, tetapi intervensi jangka panjang untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak usia dini.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi kronis berupa stunting memiliki keterkaitan yang jelas dengan kemampuan motorik anak usia dini. Ketika pertumbuhan tinggi badan tidak berlangsung sebagaimana standar usianya, kemampuan anak untuk mengontrol gerak tubuh baik gerak besar seperti keseimbangan dan lokomotor maupun gerak halus seperti koordinasi jari menjadi kurang optimal. Keterhubungan tersebut tampak melalui pengujian statistik yang memperlihatkan hubungan kuat dan signifikan, sehingga kondisi tubuh pendek bukan hanya mencerminkan gangguan pertumbuhan fisik, tetapi juga menandakan keterlambatan pada aspek neuromuskular.

Temuan ini mengonfirmasi peringatan ilmiah bahwa kekurangan nutrisi dalam jangka panjang memengaruhi proses biologis penting, seperti pembentukan jaringan otot, penguatan tulang, dan pematangan sistem saraf yang diperlukan dalam penguasaan keterampilan gerak dasar. Hasil penelitian juga memberikan dukungan bagi berbagai studi terkini yang menempatkan status gizi sebagai faktor penting dalam kesiapan anak menghadapi proses pembelajaran formal, karena keterampilan motorik merupakan prasyarat untuk eksplorasi, interaksi sosial, serta tugas akademik awal seperti menulis.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan stunting perlu dipahami tidak hanya sebagai upaya menaikkan tinggi badan, tetapi juga sebagai strategi meningkatkan kualitas perkembangan anak secara menyeluruh. Pihak sekolah, layanan kesehatan, serta keluarga memegang peran penting dalam memastikan anak menerima gizi memadai dan stimulasi motorik yang konsisten. Upaya terpadu tersebut diharapkan mampu meminimalkan dampak jangka panjang stunting terhadap potensi kognitif, kesiapan belajar, dan kualitas hidup anak pada tahap perkembangan berikutnya

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung terlaksananya penelitian ini. Terima kasih disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung atas arahan dan dukungan selama proses penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak lembaga PAUD di Kecamatan Tumijajar, para guru, orang tua, serta anak-anak yang telah bersedia bekerja sama dan memberikan bantuan selama pengambilan data. Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan anak usia dini.

REFERENSI

- Ayatasya, H., Cantika, K., Hertina, Y. N., Pramana, C., Manajemen, P., Universitas, P., & Semarang, N. (2022). *Dampak Pembelajaran Online di Masa Pandemi COVID-19 terhadap Kesehatan Mental Siswa PAUD di Indonesia*. 4.
- Kamelia, N. (2019). Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) Stppa Tercapai Di Ra Harapan Bangsa Maguwoharjo Condong Catur Yogyakarta. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(2), 112. <https://doi.org/10.24014/kjiece.v2i2.9064>
- Kartika, C., Suryani, Y. D., & Garna, H. (2020). *Hubungan Stunting dengan Perkembangan Motorik Kasar dan Halus Anak Usia 2 – 5 Tahun di Desa Panyirapan , Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung Correlation between Stunting with Gross and Fine Motor Development of Children Aged 2 – 5 Years Old in Panyirapan Subdistrict Soreang Bandung*. 2(22), 104–108.
- Khairida, R. (2025). *Meningkatkan Aktivitas Keterampilan Motorik Halus Menggunakan Model PjBL , Explicit Instruction dan Media Hibes Pada Anak Kelompok B Pendahuluan*. 2, 121–130.

NIZAM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

Motorik, P., Anak, P., & Dini, U. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4, 12347–12354.

Pengetahuan, P., Stunting, T., Setyorini, R. H., Andriyani, A., Ilmu, S. T., & Yogyakarta, B. (2023). *Jurnal pengabdian kepada masyarakat*. 3, 61–68.

Yulia Halimatussa'diah, R. H. M. N. (2023). *Penerapan Metode Pembiasaan Untuk Mendorong*. 90–96.

Yulianty, E., Priyatno, A. D., & Murni, N. S. (2023). *Analisis Perkembangan Motorik Anak Stunting Di Upt Puskesmas Senabing Kabupaten Lahat Tahun 2023*. 4(September), 2127–2139.