

HUBUNGAN DEFISIENSI NUTRISI DENGAN PERKEMBANGAN SOSIAL EMOSIONAL ANAK USIA 3-5 TAHUN TAHUN 2025

The Relationship Between Nutritional Deficiency And Socio-emotional Development Of Children Aged 3-5 Years In 2025

Revinel^{1*}

Dina Sulviana

Damayanti²

Aning Subiyatin³

¹Universitas
Muhammadiyah Jakarta

^{2,3}Universitas
Muhammadiyah Jakarta

*email: revinel@umj.ac.id

Abstrak

Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024, prevalensi stunting di DKI Jakarta masih mencapai 18,2%, sedangkan anemia pada balita sebesar 22,7%, yang menunjukkan bahwa masalah gizi mikro masih menjadi ancaman serius terhadap kualitas tumbuh kembang anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak defisiensi nutrisi terhadap perkembangan sosial emosional anak usia 3-5 tahun di TPQ Al Ikhlas Risal Sanan, Jakarta Timur. Penelitian menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Subjek penelitian terdiri atas anak usia 3-5 tahun beserta orang tua mereka. Instrumen penelitian meliputi kuesioner skrining risiko defisiensi nutrisi NutrichQ dan Kuesioner Masalah Perilaku Emosional (KMPE) usia 36-60 bulan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan korelasional menggunakan uji Spearman. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status nutrisi dan perkembangan sosial emosional anak ($p = 0,010$). Anak dengan status nutrisi rendah lebih banyak menunjukkan perilaku emosional abnormal, sedangkan anak dengan status nutrisi baik cenderung memiliki perilaku emosional normal. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan intervensi gizi dan edukasi orang tua dalam mendukung optimalisasi perkembangan sosial emosional anak usia dini.

Kata Kunci:

Anak usia dini
Defisiensi nutrisi
Sosial emosional

Keywords:

Early childhood,
Nutritional deficiency
Social and emotional

Abstract

According to data from the 2024 Indonesian Nutritional Status Survey (SSGI), the prevalence of stunting in DKI Jakarta remains relatively high at 18.2%, while anemia among toddlers reaches 22.7%. These findings indicate that micronutrient deficiencies continue to pose a significant threat to children's overall growth and developmental outcomes, including their social and emotional well-being. This study aimed to analyze the impact of nutritional deficiencies on the social and emotional development of children aged 3-5 years at TPQ Al Ikhlas Risal Sanan, East Jakarta. The study employed a descriptive quantitative design using a cross-sectional approach. Participants included children aged 3-5 years and their parents. Research instruments consisted of the NutrichQ questionnaire for screening nutritional deficiency risk and the Emotional Behavior Problems Questionnaire (KMPE) for children aged 36-60 months. Data were analyzed descriptively and correlationally using the Spearman test. The results demonstrated a significant relationship between nutritional status and children's social-emotional development ($p = 0.010$). Children with poor nutritional status were more likely to exhibit abnormal emotional behavior, whereas those with good nutritional status generally demonstrated normal emotional behavior. These findings highlight the importance of adequate nutrition in supporting optimal social and emotional development during early childhood.



PENDAHULUAN

Masa anak usia dini merupakan periode emas (golden age) dalam siklus kehidupan manusia yang sangat menentukan kualitas tumbuh kembang jangka panjang, termasuk aspek sosial dan emosional (WHO, 2023). Pada anak usia 3–5 tahun, akan mengalami perkembangan yang pesat dalam kemampuan mengenali dan mengelola emosi, membangun hubungan sosial, dan berinteraksi dengan lingkungan, serta mengembangkan perilaku prososial, menjadi dasar dalam keberhasilan pada tahap perkembangan berikutnya (McTaggart et al., 2022). Perkembangan sosial emosional yang optimal pada masa ini berperan penting dalam pembentukan kepribadian, kemampuan adaptasi, kemandirian, dan kesiapan anak untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya (Cinantya & Suriansyah, 2025). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa perkembangan sosial emosional anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah status nutrisi. asupan nutrisi yang adekuat berperan penting untuk mendukung perkembangan otak, fungsi kognitif, serta regulasi emosi dan perilaku sosial anak (UNICEF et al., 2020). Sebaliknya, defisiensi nutrisi dapat menghambat proses perkembangan tersebut dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan sosial emosional pada anak usia dini (Hammersley et al., 2022).

Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024, prevalensi stunting nasional tercatat sebesar 19,8%, menurun dibandingkan tahun 2023 yang sebesar 21,5%. Meskipun menunjukkan tren penurunan, angka tersebut masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius karena dapat berdampak pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan sosial emosional anak (UNICEF et al., 2020).

Di Provinsi DKI Jakarta, prevalensi stunting pada balita berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024 tercatat sebesar 17,2%, lebih rendah dibandingkan prevalensi nasional. Masalah gizi pada anak, menjadi tantangan kesehatan masyarakat dan memerlukan perhatian serius, mengingat dampaknya terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta perkembangan sosial emosional pada anak. Defisiensi nutrisi yang terjadi pada masa awal kehidupan dapat menghambat perkembangan otak, terutama pada area yang berperan dalam kemampuan sosial, regulasi emosi, dan perilaku adaptif anak. Periode usia dini merupakan masa kritis pembentukan koneksi saraf sehingga kekurangan zat gizi esensial berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kualitas perkembangan anak (Kemenkes RI, 2025). Berbagai penelitian internasional menunjukkan bahwa status nutrisi memiliki hubungan yang erat dengan perkembangan anak usia prasekolah. Penelitian kohort di Eropa melaporkan bahwa kecukupan asupan makronutrien dan mikronutrien pada awal kehidupan berkontribusi terhadap

perkembangan neurokognitif yang lebih baik pada usia prasekolah. Selain itu, keberagaman pola makan dan kecukupan nutrisi pada masa kanak-kanak terbukti berhubungan dengan peningkatan kemampuan perkembangan anak, termasuk aspek sosial dan perilaku adaptif (Marinho et al., 2023).

Defisiensi nutrisi juga sering berkaitan dengan keterlambatan perkembangan dan gangguan fungsi psikososial. Studi berbasis survei nasional di Ekuador menemukan bahwa ketahanan pangan rumah tangga yang rendah berhubungan dengan meningkatnya risiko keterlambatan perkembangan pada anak usia prasekolah. Penelitian lain menunjukkan bahwa anak dengan status gizi yang kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami hambatan perkembangan kognitif, kemampuan belajar, dan interaksi sosial dibandingkan anak dengan status gizi yang baik (Weigel & Armijos, 2023).

Lebih lanjut, penelitian intervensi di Ghana menunjukkan bahwa pemberian suplementasi nutrisi sejak masa awal kehidupan mampu menurunkan kesulitan sosial emosional anak hingga usia sekolah. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kecukupan nutrisi tidak hanya berperan dalam pertumbuhan fisik, tetapi juga berkontribusi terhadap pembentukan kemampuan sosial emosional yang optimal. Oleh karena itu, identifikasi dini dampak defisiensi nutrisi terhadap perkembangan sosial emosional anak usia 3–5 tahun menjadi penting sebagai dasar penyusunan intervensi promotif dan preventif untuk meningkatkan kualitas tumbuh kembang anak pada masa golden age (Prado et al., 2023).

Berbagai studi menunjukkan bahwa periode usia 3–5 tahun merupakan fase penting dalam perkembangan sosial emosional anak karena pada tahap ini anak mulai belajar mengenali emosi, mengembangkan empati, membangun hubungan sosial, serta mengontrol perilaku dalam lingkungan keluarga maupun sekolah. Perkembangan sosial emosional yang optimal menjadi dasar bagi keberhasilan anak dalam beradaptasi dengan lingkungan, membangun hubungan interpersonal yang positif, dan meningkatkan kesiapan belajar di masa selanjutnya. Sebaliknya, gangguan perkembangan sosial emosional pada usia dini dapat meningkatkan risiko munculnya masalah perilaku, kesulitan berinteraksi dengan teman sebaya, rendahnya kepercayaan diri, serta hambatan dalam pencapaian akademik pada jenjang pendidikan berikutnya (WHO, 2023).

Meskipun hubungan antara status gizi dan perkembangan fisik anak telah banyak diteliti, kajian yang secara khusus mengevaluasi dampak defisiensi nutrisi terhadap perkembangan sosial emosional anak usia prasekolah masih relatif terbatas, terutama pada konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia. Padahal, perkembangan sosial emosional merupakan salah satu indikator penting kualitas tumbuh kembang anak yang berkontribusi terhadap kesehatan mental, kesejahteraan

psikologis, dan produktivitas individu di masa depan (UNICEF et al., 2020). Oleh karena itu, identifikasi hubungan antara defisiensi nutrisi dan perkembangan sosial emosional anak perlu dilakukan sebagai dasar dalam penyusunan program deteksi dini, edukasi gizi, dan intervensi kesehatan anak yang lebih komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai dampak defisiensi nutrisi terhadap perkembangan sosial emosional anak usia 3–5 tahun di Bimba Star Kids Jakarta Timur menjadi penting untuk dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai pengaruh status nutrisi terhadap perkembangan sosial emosional anak usia dini serta menjadi dasar bagi pengembangan program promotif dan preventif yang melibatkan keluarga, sekolah, dan tenaga kesehatan dalam upaya mengoptimalkan tumbuh kembang anak.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik dan desain cross-sectional. Desain ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara defisiensi nutrisi dengan perkembangan sosial emosional anak usia dini pada satu waktu pengamatan tertentu. Penelitian bersifat observasional tanpa memberikan intervensi langsung kepada subjek penelitian. Penelitian dilaksanakan di Bimba Star Kids, Jakarta Timur. Waktu penelitian direncanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 3–5 tahun yang terdaftar di Bimba Star Kids. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) anak usia 3–5 tahun, (2) didampingi orang tua yang bersedia menjadi responden, dan (3) tidak memiliki riwayat gangguan tumbuh kembang berat].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian dilakukan di TPQ Al Ikhlas Risal Sanan, Jakarta Timur mengenai tentang Hubungan Defisiensi Nutrisi dengan Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 3–5 Tahun 2025.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden (=40)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n=40)	Persentase (%)
Usia Anak	3 tahun	5	12,5
	4 tahun	13	32,5
	5 tahun	22	55
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	32,5
	Perempuan	27	67,5
Berat Badan Lahir	< 2500 gram	3	7,5
	≥2500 gram	27	92,5
BB Anak	Kurus	7	17,5
	Normal	20	50
	Gemuk	13	32,5
TB Anak	Pendek	23	57,5
	Normal	6	15
	Tinggi	11	27,5
Prematur	Ya	3	7,5
	Tidak	37	92,5
Usia ibu	20-35 tahun	20	50
	>35 tahun	20	50
Pendidikan Ibu	Rendah	3	7,5
	Menengah	10	25
	Tinggi	27	67,5
Pekerjaan Ibu	Tidak Bekerja	35	87,5
	Bekerja	5	12,5
Jumlah Anak	1-2 anak	25	62,5
	>2 anak	15	37,5
Total Responden		40	100

Berdasarkan Tabel 1. jumlah responden dalam penelitian ini adalah 40 anak usia 3–5 tahun di Bimba Star Kids Jakarta Timur. Sebagian besar responden berusia 5 tahun sebanyak 22 anak (55%), diikuti usia 4 tahun sebanyak 13 anak (32,5%), dan usia 3 tahun sebanyak 5 anak (12,5%). Dari segi jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 27 anak (67,5%), sedangkan laki-laki sebanyak 13 anak (32,5%).

Berdasarkan riwayat berat badan lahir, sebagian besar anak memiliki berat badan lahir ≥2500 gram yaitu sebanyak 37 anak (92,5%), sedangkan yang lahir dengan berat badan rendah (<2500 gram) sebanyak 3 anak (7,5%). Status berat badan saat penelitian menunjukkan bahwa setengah responden memiliki berat badan

normal sebanyak 20 anak (50%), sedangkan 13 anak (32,5%) tergolong gemuk dan 7 anak (17,5%) tergolong kurus.

Berdasarkan tinggi badan, sebagian besar anak tergolong pendek sebanyak 23 anak (57,5%), sedangkan 11 anak (27,5%) memiliki tinggi badan tinggi dan 6 anak (15%) memiliki tinggi badan normal. Riwayat kelahiran prematur ditemukan pada 3 anak (7,5%), sedangkan mayoritas tidak prematur sebanyak 37 anak (92,5%).

Karakteristik ibu menunjukkan bahwa separuh ibu berusia 20–35 tahun (50%) dan separuh lainnya berusia lebih dari 35 tahun (50%). Sebagian besar ibu memiliki pendidikan tinggi sebanyak 27 orang (67,5%), pendidikan menengah sebanyak 10 orang (25%), dan pendidikan rendah sebanyak 3 orang (7,5%). Mayoritas ibu tidak bekerja sebanyak 35 orang (87,5%), sedangkan yang bekerja sebanyak 5 orang (12,5%). Berdasarkan jumlah anak, sebagian besar keluarga memiliki 1–2 anak sebanyak 25 responden (62,5%), sedangkan yang memiliki lebih dari dua anak sebanyak 15 responden (37,5%).

Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari keluarga dengan tingkat pendidikan ibu yang tinggi, namun masih ditemukan proporsi anak pendek yang cukup besar, yaitu mencapai 57,5%, yang mengindikasikan adanya masalah pertumbuhan yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut

Tabel 2. Hubungan Status Nutrisi dengan Perilaku Emosional Anak

Status Nutrisi	Normal n (%)	Abnormal n (%)	Chi-Square	p-value
Risiko Rendah	1 (7,69%)	12 (92,31%)	9,197	0,010
Risiko Sedang	4 (25,00%)	12 (75,00%)		
Risiko Tinggi	7 (63,64%)	4 (36,36%)		

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Chi-Square pada Tabel 2, diperoleh nilai χ^2 sebesar 9,197 dengan nilai p-value sebesar 0,010 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status nutrisi dengan perilaku emosional anak usia 3–5 tahun di Bimba Star Kids Jakarta Timur.

Pada kelompok anak dengan status nutrisi risiko rendah, sebagian besar memiliki perilaku emosional abnormal yaitu sebanyak 12 anak (92,31%), sedangkan hanya 1 anak (7,69%) yang memiliki perilaku emosional normal. Pada kelompok risiko sedang, sebanyak 12 anak (75%)

memiliki perilaku emosional abnormal dan 4 anak (25%) memiliki perilaku emosional normal. Sementara itu, pada kelompok risiko tinggi, proporsi anak dengan perilaku emosional normal lebih besar yaitu sebanyak 7 anak (63,64%) dibandingkan anak dengan perilaku emosional abnormal sebanyak 4 anak (36,36%). Nilai p-value sebesar 0,010 menunjukkan bahwa status nutrisi merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan perilaku emosional anak usia dini.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 5 tahun (55%). Usia prasekolah merupakan periode penting dalam perkembangan sosial emosional karena pada usia ini anak mulai mengembangkan kemampuan mengendalikan emosi, bekerja sama, membangun hubungan sosial, dan memahami aturan sosial di lingkungan sekitarnya. Menurut (WHO, 2023), perkembangan sosial emosional yang optimal pada usia dini menjadi fondasi penting bagi kesehatan mental dan keberhasilan akademik di masa mendatang.

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (67,5%). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak perempuan cenderung memiliki kemampuan regulasi emosi dan keterampilan sosial yang lebih baik dibandingkan anak laki-laki karena kematangan perkembangan bahasa dan komunikasi yang lebih cepat.(England-Mason et al., 2023). Meskipun sebagian besar anak memiliki berat badan lahir normal, ditemukan bahwa 57,5% anak memiliki tinggi badan pendek. Kondisi ini mengindikasikan kemungkinan adanya gangguan pertumbuhan kronis yang berkaitan dengan asupan nutrisi jangka panjang. Stunting merupakan indikator defisiensi nutrisi kronis yang dapat memengaruhi perkembangan otak, fungsi kognitif, dan kemampuan sosial emosional anak (Hammersley et al., 2022).

Pendidikan ibu yang tinggi pada sebagian besar responden seharusnya menjadi faktor protektif terhadap status gizi anak. Namun, masih tingginya proporsi anak pendek menunjukkan bahwa faktor lain seperti kualitas pola makan, penyakit infeksi berulang, pola pengasuhan, serta kondisi lingkungan juga berperan dalam menentukan status gizi anak (Kemenkes RI, 2023).

Hubungan Status Nutrisi dengan Perilaku Emosional Anak

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status nutrisi dengan perilaku emosional anak ($p=0,010$). Temuan ini mengindikasikan bahwa kondisi nutrisi memiliki peran penting dalam perkembangan sosial emosional anak usia dini. (Alanazi et al., 2024)

Nutrisi yang adekuat diperlukan dalam proses pembentukan dan pematangan sistem saraf pusat, termasuk sintesis neurotransmitter seperti dopamin, serotonin, dan norepinefrin yang berperan dalam pengaturan emosi, perhatian, perilaku sosial, dan kemampuan belajar. Kekurangan zat besi, seng, yodium, vitamin A, vitamin B kompleks, dan asam lemak omega-3 dapat mengganggu fungsi neurologis sehingga berdampak pada perilaku dan perkembangan emosional anak (Silveira et al., 2023).

Penelitian oleh (Prado et al., 2023) menunjukkan bahwa anak yang mengalami kekurangan nutrisi sejak usia dini memiliki risiko lebih tinggi mengalami masalah sosial emosional, kesulitan berinteraksi dengan teman sebaya, serta gangguan perilaku pada usia sekolah. Temuan serupa dilaporkan oleh (Marinho et al., 2023) yang menemukan bahwa kualitas asupan nutrisi pada masa awal kehidupan berhubungan dengan perkembangan neuropsikologis dan kemampuan adaptasi sosial anak usia prasekolah. Secara biologis, defisiensi nutrisi dapat memengaruhi perkembangan area otak seperti korteks prefrontal dan sistem limbik yang berperan dalam regulasi emosi, pengambilan keputusan, dan kontrol perilaku. Anak dengan status nutrisi yang kurang sering menunjukkan gejala mudah marah, sulit berkonsentrasi, kurang percaya diri, serta kesulitan menjalin hubungan sosial dengan lingkungan sekitarnya (Kemenkes RI, 2025).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori perkembangan yang menyatakan bahwa kebutuhan fisiologis merupakan dasar bagi perkembangan psikologis dan sosial anak. Apabila kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi secara optimal, maka proses perkembangan pada tahap berikutnya dapat terganggu, termasuk perkembangan sosial emosional (Kanellopoulos et al., 2023).

Temuan penelitian ini menegaskan pentingnya upaya deteksi dini masalah gizi dan pemantauan perkembangan sosial emosional secara berkala pada anak usia dini. Kolaborasi antara orang tua, guru, dan tenaga kesehatan diperlukan untuk memastikan anak memperoleh asupan nutrisi yang adekuat sehingga dapat mencapai tumbuh kembang yang optimal.

KESIMPULAN

Sebagian besar responden berusia 5 tahun (55%), berjenis kelamin perempuan (67,5%), memiliki berat badan lahir normal (92,5%), dan berasal dari ibu dengan pendidikan tinggi (67,5%). Sebanyak 57,5% anak memiliki tinggi badan pendek yang menunjukkan adanya masalah pertumbuhan kronis.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status nutrisi dengan perilaku emosional anak usia 3–5 tahun di Bimba Star Kids Jakarta Timur ($\chi^2=9,197$; $p=0,010$). Status nutrisi yang baik berperan penting dalam mendukung perkembangan sosial emosional anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH (OPSIONAL)

Kami dari tim penelitian Dosen dari prodi Profesi Bidan Fakultas kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta mengucapkan ucapan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam pelaksanaan penelitian di TPQ Al Ikhlas Risal Sanan, Jakarta Timur. Sehingga kegiatan penelitian ini dapat berjalan dan terlaksana dengan baik dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Alanazi, M., Altawili, M. A., Khayyal, A. I., Alahmari, A. S., Alhakami, A. A., & Alshehri, A. M. A. (2024). Impact of early nutrition interventions on the growth and development of preterm infants: A narrative review. *Cureus*, 16(2), e54888.
- Cinantya, C., & Suriansyah, A. (2025). From Golden Age to Golden Generation: Leadership in Early Childhood Character Education. *Journal of Cultural Analysis and Social Change*, 1264–1272.
- England-Mason, G., Andrews, K., Atkinson, L., & Gonzalez, A. (2023). Emotion socialization parenting interventions targeting emotional competence in young children: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 100, 102252.
- Hammersley, M. L., Buchanan, L., Xu, H., & Wen, L. M. (2022). Early childhood dietary intake and subsequent socioemotional and cognitive school readiness among Australian children. *Health Education & Behavior*, 49(5), 861–870.
- Kanellopoulos, A. K., Costello, S., Mainardi, F., Koshibu, K., Deoni, S., & Schneider, N. (2023). Dynamic interplay between social brain development and nutrient intake in young children. *Nutrients*, 15(17), 3754.
- Kemenkes RI. (2023). Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4855/3/Buku Saku SSGI 2022 rev 270123 OK.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4855/3/Buku_Saku_SSGI_2022_rev_270123_OK.pdf)
- Kemenkes RI. (2025). Indonesian Nutritional Status Survey (SSGI) 2024. Kementerian Kesehatan RI. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/en/survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2024/>
- Marinho, A. R., Correia, D., Bernard, J. Y., Heude, B., Lopes, C., & de Lauzon-Guillain, B. (2023). Macronutrient intake during infancy and neurodevelopment in preschool children from the EDEN mother-child cohort. *European Journal of Clinical Nutrition*, 77(6), 668.
- McTaggart, V., McGill, R., & Stephens, S. (2022). Gender differences in the development of children's social and emotional competencies during the pre-school year. *Early Child Development and Care*, 192(12), 1952–1966.
- Prado, E. L., Adu-Afarwuah, S., Arnold, C. D., Adjete, E., Amponsah, B., Bentil, H., Dewey, K. G., Guyer, A. E., Manu, A., & Mensah, M. (2023). Prenatal and postnatal small-quantity lipid-based nutrient supplements and children's social-

emotional difficulties at ages 9–11 y in Ghana: follow-up of a randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 118(2), 433–442.

Silveira, R. C., Corso, A. L., & Procianoy, R. S. (2023). The influence of early nutrition on neurodevelopmental outcomes in preterm infants. *Nutrients*, 15(21), 4644.

Unicef. (2020). *Situasi Anak di Indonesia-Tren, Peluang, dan Tantangan dalam Memenuhi Hak-hak Anak*. Unicef, 8–38. Retrieved from file. C:/Users/User/Documents/Skripsi Kak Putri/Situasi-Anak-Di-Indonesia-2020. Pdf.

UNICEF, WHO, & World Bank. (2020). *Levels and trends in child malnutrition: Key findings of the 2020 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates*. Geneva: WHO, 24(2), 1–16.

Weigel, M. M., & Armijos, R. X. (2023). Association of household food insecurity with developmental delay in preschool children: 2018 Ecuadorian Nutrition and Health National Survey. *Journal of Nutritional Science*, 12, e89.

WHO. (2023). *Infant and Young Child Feeding*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>