

HUBUNGAN STATUS GIZI, RIWAYAT BBLR, ASI EKSKLUSIF, STIMULASI, POLA ASUH, DAN SCREEN TIME DENGAN PERKEMBANGAN BALITA

Mahaendringtiyastuti¹, Susmiati², Indah Jayani³

^{1,2,3}Universitas Kadiri

Email : mahaendri1977@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan balita merupakan proses multidimensional yang dipengaruhi oleh interaksi faktor biologis dan lingkungan. Status gizi, riwayat berat badan lahir rendah (BBLR), ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time merupakan faktor yang berpotensi berhubungan dengan perkembangan anak. Menganalisis hubungan status gizi, riwayat BBLR, ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time dengan perkembangan balita di wilayah kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri. Penelitian kuantitatif analitik dengan desain cross-sectional dilakukan pada 60 balita usia 12–60 bulan yang dipilih menggunakan simple random sampling dari populasi 1.046 balita. Status gizi dinilai berdasarkan pengukuran antropometri, riwayat BBLR berdasarkan riwayat berat lahir, sedangkan ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time dinilai menggunakan kuesioner. Perkembangan anak dinilai menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Spearman Rank dengan $\alpha=0,05$. Hasil: Sebagian besar balita memiliki status gizi normal (55,0%), tidak memiliki riwayat BBLR (83,3%), memperoleh ASI eksklusif (63,3%), mendapatkan stimulasi baik (51,7%), memiliki pola asuh baik (63,3%), dan screen time kategori cukup (56,7%). Sebanyak 78,3% balita memiliki perkembangan sesuai. Terdapat hubungan antara status gizi ($p=0,014$; $r=0,315$), riwayat BBLR ($p<0,001$; $r=0,858$), ASI eksklusif ($p<0,001$; $r=0,446$), stimulasi ($p<0,001$; $r=0,488$), pola asuh ($p=0,002$; $r=0,390$), dan screen time ($p<0,001$; $r=0,584$) dengan perkembangan balita. Keenam variabel menunjukkan hubungan bermakna dengan perkembangan balita. Penguatan pemantauan tumbuh kembang, stimulasi, pengasuhan responsif, praktik pemberian ASI, pemenuhan gizi, serta pengelolaan screen time perlu dilakukan secara terintegrasi di tingkat keluarga dan pelayanan kesehatan primer.

Kata kunci: perkembangan balita; status gizi; BBLR; ASI eksklusif; stimulasi; pola asuh; screen time

ABSTRACT

Early childhood development is a multidimensional process influenced by interactions between biological and environmental factors. Nutritional status, low birth weight (LBW) history, exclusive breastfeeding, stimulation, parenting, and screen time may be associated with child development. To analyze the associations of nutritional status, LBW history, exclusive breastfeeding, stimulation, parenting, and screen time with toddler development in the working area of Balowerti Community Health Center, Kediri City. A quantitative analytical study with a cross-sectional design was conducted among 60 children aged 12–60 months selected using simple random sampling from a population of 1,046 children. Nutritional status was assessed by anthropometric measurements, LBW history by birth-weight history, while exclusive breastfeeding, stimulation, parenting, and screen time were assessed using questionnaires. Child development was assessed using the Developmental Pre-Screening Questionnaire (KPSP). Associations were analyzed using Spearman's rank correlation test with $\alpha=0.05$. Results: Most children had normal

nutritional status (55.0%), no LBW history (83.3%), received exclusive breastfeeding (63.3%), received good stimulation (51.7%), had good parenting (63.3%), and had moderate screen time (56.7%). Overall, 78.3% of children had development appropriate for age. Significant associations were found between nutritional status ($p=0.014$; $r=0.315$), LBW history ($p<0.001$; $r=0.858$), exclusive breastfeeding ($p<0.001$; $r=0.446$), stimulation ($p<0.001$; $r=0.488$), parenting ($p=0.002$; $r=0.390$), and screen time ($p<0.001$; $r=0.584$) and child development. Conclusion: All six factors were significantly associated with toddler development. Integrated efforts involving growth and developmental monitoring, stimulation, responsive parenting, breastfeeding practices, adequate nutrition, and appropriate screen-time management should be strengthened at family and primary healthcare levels.

Keywords: *toddler development; nutritional status; low birth weight; exclusive breastfeeding; stimulation; parenting; screen time*

LATAR BELAKANG

Perkembangan anak usia dini merupakan salah satu fondasi penting bagi kesehatan, kemampuan belajar, fungsi sosial, dan kesejahteraan sepanjang kehidupan. Periode awal kehidupan ditandai oleh perkembangan otak yang cepat sehingga kualitas nutrisi, kesehatan, pengasuhan, keamanan, serta kesempatan anak memperoleh stimulasi dan pembelajaran menjadi komponen penting dalam pembentukan kapasitas perkembangan (Black et al., 2017; Britto et al., 2017; Wang et al., 2022).

Perkembangan anak tidak dapat dipahami hanya berdasarkan satu faktor. Kondisi biologis sejak masa prenatal dan neonatal dapat berinteraksi dengan lingkungan pengasuhan setelah lahir. Status gizi yang tidak optimal dapat berkaitan dengan perkembangan kognitif dan fungsi neurodevelopmental, sedangkan berat badan lahir rendah merupakan salah satu kondisi yang berkaitan dengan risiko perkembangan pada periode selanjutnya (Cozzani et al., 2021; Roberts et al., 2022).

ASI merupakan sumber nutrisi penting selama enam bulan pertama kehidupan. Meta-analisis jaringan menunjukkan adanya asosiasi antara durasi menyusui dan skor kecerdasan anak, meskipun interpretasi kausal tetap memerlukan kehati-hatian karena faktor perancu (Hou et al., 2021). Bukti lain juga menunjukkan hubungan menyusui dengan perkembangan motorik anak (Hernández-Luengo et al., 2022). Bukti ilmiah menunjukkan berbagai manfaat menyusui terhadap kesehatan anak, termasuk kemungkinan manfaat terhadap kemampuan kognitif. WHO merekomendasikan ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan dan pemberian makanan pendamping yang adekuat setelah usia enam bulan dengan tetap melanjutkan menyusui (Victora et al., 2016; World Health Organization, 2023). Bukti intervensi nutrisi juga menunjukkan pentingnya pemenuhan kebutuhan zat gizi pada periode pertumbuhan awal (Brooker et al., 2022).

Selain faktor biologis, lingkungan pengasuhan mempunyai peran penting. Meta-analisis intervensi parenting menunjukkan manfaat pada perkembangan kognitif, bahasa, motorik, sosial-emosional, dan attachment anak usia dini (Jeong et al., 2021; Zhang et al., 2021). Anak membutuhkan kesempatan untuk bermain, berkomunikasi, mengeksplorasi lingkungan, memperoleh respons yang sesuai dari pengasuh, dan terlibat dalam aktivitas belajar. Intervensi yang ditujukan kepada orang tua menunjukkan bahwa peningkatan praktik pengasuhan dapat memberikan manfaat terhadap perkembangan anak usia dini (Jeong et al., 2021).

Stimulasi melalui bermain, berbicara, membaca, bernyanyi, menggambar, dan eksplorasi memberikan kesempatan bagi anak untuk mengembangkan kemampuan motorik, bahasa, kognitif, dan sosial-emosional. Bukti intervensi yang diberikan tenaga kesehatan menunjukkan manfaat pendekatan yang menggabungkan responsive caregiving, early learning, dan motor stimulation terhadap perkembangan kognitif anak (Hirve et al., 2023). Pendekatan tersebut sejalan dengan Nurturing Care Framework yang menempatkan kesempatan belajar, pengasuhan responsif, kesehatan, nutrisi, serta keamanan sebagai komponen yang saling terkait (World Health Organization, 2018).

Perubahan lingkungan digital juga menghadirkan tantangan baru. Penggunaan media berbasis layar dapat mengurangi waktu anak untuk aktivitas fisik, bermain, tidur, dan interaksi langsung apabila tidak dikelola dengan tepat. WHO merekomendasikan pembatasan aktivitas sedentari berbasis layar pada anak usia dini (World Health Organization, 2019). Sejumlah penelitian menunjukkan hubungan antara penggunaan layar dan kemampuan bahasa maupun luaran perkembangan anak (Madigan et al., 2020; McArthur et al., 2022; Mallawaarachchi et al., 2024).

Di tingkat pelayanan kesehatan primer, penelitian mengenai faktor perkembangan balita masih sering menilai satu atau beberapa faktor secara terpisah. Penelitian sumber menunjukkan bahwa belum banyak penelitian yang menganalisis status gizi, BBLR, ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time secara bersamaan dalam satu populasi di wilayah kerja puskesmas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan keenam faktor tersebut dengan perkembangan balita di wilayah kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan status gizi, riwayat BBLR, ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time dengan perkembangan balita di wilayah kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain cross-sectional. Penelitian dilaksanakan di 41 Posyandu pada wilayah kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri yang mencakup lima kelurahan. Periode penelitian berlangsung April–Agustus 2026. Populasi penelitian adalah seluruh balita usia 12–60 bulan di wilayah kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri sebanyak 1.046 balita. Besar sampel sebanyak 60 balita. Perhitungan awal menggunakan rumus Lemeshow menghasilkan 54 responden dan ditambah 10% untuk mengantisipasi drop out sehingga diperoleh 60 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Variabel independen terdiri atas status gizi, riwayat BBLR, ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time. Variabel dependen adalah perkembangan balita. Status gizi dinilai melalui pengukuran antropometri; riwayat BBLR berdasarkan riwayat berat lahir; ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time dinilai menggunakan kuesioner penelitian. Perkembangan balita dinilai menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) dan dikategorikan menjadi penyimpangan, meragukan, dan sesuai. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat menggunakan uji Spearman Rank dengan $\alpha=0,05$.

HASIL

3.1 Karakteristik responden

Tabel 1. Karakteristik responden (n=60)

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin: laki-laki	34	56,7
Jenis kelamin: perempuan	26	43,3
Usia ibu: <20 tahun	8	13,3
Usia ibu: 20–35 tahun	22	36,7
Usia ibu: >35 tahun	30	50,0
Pendidikan ibu: dasar	21	35,0
Pendidikan ibu: menengah	34	56,7
Pendidikan ibu: tinggi	5	8,3

Sebagian besar balita berjenis kelamin laki-laki (56,7%). Separuh ibu responden berusia >35 tahun (50,0%), sedangkan pendidikan ibu paling banyak berada pada tingkat menengah (56,7%).

Tabel 2. Distribusi variabel penelitian (n=60)

Variabel	Kategori	n	%
Status gizi	Buruk	2	3,3
	Kurang	15	25,0
	Normal	33	55,0
	Berisiko lebih	2	3,3
	Lebih	7	11,7
Riwayat BBLR	Obesitas	1	1,7
	BBLR	10	16,7
	Tidak BBLR	50	83,3

ASI eksklusif	Tidak	22	36,7
	Ya	38	63,3
Stimulasi	Kurang	8	13,3
	Cukup	21	35,0
	Baik	31	51,7
Pola asuh	Kurang	5	8,3
	Cukup	17	28,3
	Baik	38	63,3
Screen time	Kurang	22	36,7
	Cukup	34	56,7
	Baik	4	6,7
Perkembangan	Penyimpangan	2	3,3
	Meragukan	11	18,3
	Sesuai	47	78,3

Sebagian besar balita memiliki status gizi normal (55,0%), tidak memiliki riwayat BBLR (83,3%), memperoleh ASI eksklusif (63,3%), mendapatkan stimulasi baik (51,7%), memiliki pola asuh baik (63,3%), dan screen time kategori cukup (56,7%). Sebanyak 78,3% balita memiliki perkembangan sesuai.

Tabel 3. Hubungan status gizi, riwayat BBLR, ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time dengan perkembangan balita

Variabel	r_s	p	Kekuatan hubungan
Status gizi	0,315	0,014	Lemah
Riwayat BBLR	0,858	<0,001	Sangat kuat
ASI eksklusif	0,446	<0,001	Cukup kuat
Stimulasi	0,488	<0,001	Cukup kuat
Pola asuh	0,390	0,002	Lemah
Screen time	0,584	<0,001	Cukup kuat

Seluruh variabel menunjukkan hubungan bermakna dengan perkembangan balita pada $\alpha=0,05$. Hubungan paling kuat terdapat pada riwayat BBLR ($r_s=0,858$), diikuti screen time ($r_s=0,584$), stimulasi ($r_s=0,488$), ASI eksklusif ($r_s=0,446$), pola asuh ($r_s=0,390$), dan status gizi ($r_s=0,315$).

PEMBAHASAN

Hubungan status gizi dengan perkembangan

Status gizi berhubungan bermakna dengan perkembangan balita ($p=0,014$; $r_s=0,315$). Hubungan yang lemah menunjukkan bahwa status gizi merupakan salah satu komponen yang berkaitan dengan perkembangan, tetapi bukan satu-satunya faktor. Nutrisi yang adekuat diperlukan untuk pertumbuhan struktur dan fungsi sistem saraf. Tinjauan sistematis Roberts et al. (2022), Shi et al. (2023), dan Pizzol et al. (2021) menunjukkan pentingnya status dan intervensi nutrisi dalam mendukung pertumbuhan serta beberapa luaran kognitif anak. Temuan penelitian ini mendukung pentingnya pemantauan pertumbuhan dan perkembangan secara bersamaan. Namun, karena desain penelitian cross-sectional, hasil tidak dapat ditafsirkan sebagai hubungan sebab-akibat.

Hubungan riwayat BBLR dengan perkembangan

Riwayat BBLR menunjukkan hubungan paling kuat dengan perkembangan ($p<0,001$; $r_s=0,858$). Pada analisis rinci tesis, balita dengan riwayat BBLR lebih banyak berada pada kategori perkembangan meragukan atau penyimpangan. Temuan ini sejalan dengan bukti bahwa prematuritas dan/atau BBLR berkaitan dengan luaran neurodevelopmental jangka panjang (Christians et al., 2023), serta bukti meta-analisis pada bayi prematur atau BBLR yang menunjukkan risiko luaran neurodevelopmental tertentu (Zhou et al., 2024). Kelompok dengan riwayat BBLR memerlukan pemantauan tumbuh kembang yang lebih intensif. Studi kohort nasional pada bayi very low birth weight juga menunjukkan bahwa morbiditas neonatal tertentu berkaitan dengan luaran pertumbuhan dan perkembangan pada masa berikutnya (Han et al., 2022). Nilai korelasi yang sangat kuat tetap harus dibaca secara hati-hati karena desain penelitian, ukuran sampel, dan pengkodean variabel tidak memungkinkan inferensi kausal.

Hubungan ASI eksklusif dengan perkembangan

ASI eksklusif berhubungan dengan perkembangan balita ($p<0,001$; $r_s=0,446$). ASI menyediakan zat gizi dan komponen bioaktif penting pada awal kehidupan, sementara proses menyusui juga menjadi konteks interaksi antara ibu dan bayi. Victora et al. (2016) menunjukkan manfaat menyusui terhadap berbagai luaran kesehatan anak dan kemampuan kognitif. Studi longitudinal UK Millennium Cohort juga menunjukkan bahwa hubungan durasi menyusui dengan perkembangan kognitif perlu dibaca dengan mempertimbangkan faktor perancu sosial-ekonomi dan kemampuan kognitif ibu (Pereyra-Elías et al., 2022). Bukti mengenai komponen makro- dan mikronutrien ASI juga mendukung pentingnya ASI sebagai sumber nutrisi awal, meskipun hubungan spesifik antara komponen susu dan pertumbuhan masih kompleks (Brockway et al., 2024; Reyes et al., 2024). Hasil penelitian mendukung penguatan promosi ASI eksklusif sebagai bagian dari intervensi tumbuh kembang, tetapi perkembangan setelah masa ASI eksklusif tetap dipengaruhi oleh kualitas makanan pendamping, gizi, stimulasi, pengasuhan, kesehatan, dan lingkungan keluarga.

Hubungan stimulasi dengan perkembangan

Stimulasi berhubungan bermakna dengan perkembangan ($p<0,001$; $r_s=0,488$). Balita dengan stimulasi baik lebih banyak memiliki perkembangan sesuai. Stimulasi melalui bermain, berbicara, membaca, bernyanyi, menggambar, dan eksplorasi memberikan kesempatan anak berlatih kemampuan motorik, bahasa, kognitif, dan sosial-emosional. Temuan ini sejalan dengan Nurturing Care Framework yang menempatkan kesempatan belajar dan pengasuhan responsif sebagai komponen penting perkembangan anak (World Health Organization, 2018). Studi

prospektif pada 3.714 pasangan ibu-anak menunjukkan bahwa paparan berkelanjutan terhadap pengasuhan responsif dan kesempatan belajar dini berkaitan dengan penurunan risiko keterlambatan perkembangan (Wang et al., 2022). Meta-analisis intervensi yang diberikan tenaga kesehatan juga mendukung pendekatan responsive caregiving, early learning, dan stimulasi motorik (Hirve et al., 2023), sementara stimulasi multisensori telah dipelajari pada populasi bayi prematur (Embarek-Hernández et al., 2022). Lingkungan membaca di rumah juga dikaitkan dengan aktivasi area otak yang mendukung pemrosesan semantik pada anak prasekolah (Hutton et al., 2015).

Hubungan pola asuh dengan perkembangan

Pola asuh berhubungan bermakna dengan perkembangan ($p=0,002$; $r_s=0,390$). Pola asuh yang responsif dapat menciptakan lingkungan yang aman, hangat, dan mendukung proses belajar anak. Jeong et al. (2021) menunjukkan manfaat intervensi parenting terhadap perkembangan anak usia dini, sedangkan Jiang et al. (2023) menunjukkan bahwa karakteristik pola asuh dapat berkaitan dengan luaran kognitif dan sosioemosional anak. Kekuatan hubungan yang lemah dalam penelitian ini menunjukkan bahwa parenting perlu dipahami sebagai salah satu bagian dari lingkungan perkembangan, bersama stimulasi, status kesehatan, gizi, dan faktor biologis. Bukti meta-analisis RCT menunjukkan bahwa positive parenting yang meningkatkan sensitivitas, responsivitas, dan disiplin non-keras dapat meningkatkan kemampuan mental dan bahasa anak usia dini (Prime et al., 2023). Intervensi parenting juga berpotensi mencegah masalah internalisasi pada anak (Costantini et al., 2023). Bukti mengenai implementasi di layanan kesehatan menunjukkan pentingnya memilih agen penyampaian intervensi yang sesuai, meskipun sebagian publikasi masih berupa protokol penelitian (Solís-Cordero et al., 2022).

Hubungan screen time dengan perkembangan

Screen time berhubungan bermakna dengan perkembangan ($p<0,001$; $r_s=0,584$). Penelitian sumber menilai screen time melalui aspek durasi, frekuensi, pendampingan, dan pembatasan. Bukti longitudinal menunjukkan bahwa screen time pada usia dini berkaitan dengan luaran perkembangan yang lebih rendah (Madigan et al., 2019; Takahashi et al., 2023), sementara studi pada anak usia 1–3 tahun juga menunjukkan hubungan dengan performa perkembangan (Yamamoto et al., 2023). Tinjauan sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa bukan hanya durasi, tetapi juga konteks, jenis konten, penggunaan televisi latar, dan co-use dengan pengasuh perlu diperhatikan (Mallawaarachchi et al., 2024). Tinjauan lain menunjukkan hubungan penggunaan layar berlebihan dengan tidur dan aspek kognitif/perilaku pada anak prasekolah (Merín et al., 2024). Tinjauan sistematis terbaru juga menekankan bahwa dampak media berbasis

layar pada bayi dan balita perlu dilihat melalui domain psikologis dan perilaku, bukan sekadar durasi paparan (Cheng, 2026). Karena itu, edukasi keluarga sebaiknya mencakup durasi, konten, pendampingan orang tua, dan perlindungan waktu bermain aktif, tidur, komunikasi, serta interaksi langsung. Penggunaan teknologi oleh orang tua sendiri di hadapan anak juga perlu diperhatikan karena meta-analisis terbaru menemukan asosiasi dengan beberapa luaran perkembangan dan peningkatan screen time anak (Kılıç et al., 2025). Meta-analisis global menunjukkan bahwa hanya sebagian anak usia dini yang memenuhi pedoman screen time, sehingga promosi perilaku digital sehat tetap diperlukan (McArthur et al., 2022). Studi lain pada anak prasekolah juga menempatkan bahasa sebagai salah satu domain yang perlu diperhatikan dalam penggunaan layar (Mustonen et al., 2022), sementara systematic review lain menekankan kemungkinan dampak pada perkembangan anak ketika paparan berlebihan (Streegan et al., 2022).

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional sehingga hanya menunjukkan hubungan dan tidak dapat membuktikan sebab-akibat. Jumlah sampel relatif kecil dan penelitian dilakukan pada satu wilayah kerja puskesmas sehingga generalisasi perlu dilakukan secara hati-hati. Beberapa variabel diperoleh melalui kuesioner sehingga kemungkinan recall bias atau reporting bias tetap ada. Penelitian juga belum menganalisis secara simultan faktor lain seperti pendidikan dan pengetahuan orang tua, kondisi sosial ekonomi, kualitas tidur, aktivitas fisik, kesehatan mental ibu, lingkungan pengasuhan, dan faktor genetik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan bermakna antara status gizi, riwayat BBLR, ASI eksklusif, stimulasi, pola asuh, dan screen time dengan perkembangan balita di wilayah kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri. Status gizi memiliki hubungan lemah ($p=0,014$; $r_s=0,315$), riwayat BBLR hubungan sangat kuat ($p<0,001$; $r_s=0,858$), ASI eksklusif hubungan cukup kuat ($p<0,001$; $r_s=0,446$), stimulasi hubungan cukup kuat ($p<0,001$; $r_s=0,488$), pola asuh hubungan lemah ($p=0,002$; $r_s=0,390$), dan screen time hubungan cukup kuat ($p<0,001$; $r_s=0,584$). Hasil ini mendukung penguatan pelayanan tumbuh kembang terpadu melalui pemantauan status gizi, perhatian khusus pada riwayat BBLR, promosi ASI, stimulasi, pengasuhan responsif, dan pengelolaan screen time.

Puskesmas perlu memperkuat SDIDTK, skrining berkala, pemantauan balita dengan riwayat BBLR, konseling gizi dan ASI, edukasi stimulasi dan pola asuh responsif, serta konseling penggunaan media digital yang sesuai usia. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan

sampel yang lebih besar, wilayah yang lebih luas, dan analisis multivariat untuk mengendalikan faktor perancu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiati, A. R., Mulyani, N., & Yuliasuti, S. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Asi Eksklusif Di Desa Sukasenang Kec. Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2020*.
- Akseer, N., Kandru, G., Keats, E. C., & Bhutta, Z. A. (2020). *COVID-19 pandemic and mitigation strategies: Implications for maternal and child health and nutrition*. The Lancet Global Health, 8(6), e754–e755. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30186-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30186-4)
- American Academy of Pediatrics. (2016). *Media and Young Minds*. Pediatrics, 138(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- American Academy of Pediatrics. (2020). *Council on Communications and Media: Digital media use in young children*. Pediatrics.
- Ananda, A. R., Messakh, S. T., & Dary. (2020). *Gambaran Status Gizi dan Perkembangan Motorik Anak Usia 3-5 Tahun Di Kelurahan Pulutan, Salatiga*. Jurnal Sains dan Kesehatan, Vol II. No 4., 472-479.
- Amalia, E. et al. (2021). *Edukasi Kandungan Asi Dan Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi*. Logista - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 31
- Ariyanti, K. S. (2018). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Prasekolah di TK Tunas Mekar I*. Jurnal Kebidanan, 1-6.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Profil Anak Usia Dini*.
- Baumrind, D. (1971). *Current patterns of parental authority*. Developmental Psychology Monographs, 4(1), 1–103.
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., et al. (2024). *Early childhood development coming of age: Science through the life course*. The Lancet.
- Britto, P. R., Lye, S. J., Proulx, K., et al. (2022). *Nurturing care: Promoting early childhood development*. The Lancet Child & Adolescent Health
- Cortese, M., Moster, D., Wilcox, A. J., et al. (2021). *Term Birthweight and Neurodevelopmental Outcomes*. Epidemiology, 32(4), 583–590.
- Desty, I. C., Abdiana, A., Mariati, U., Rahmi, L., & Oktova, R. (2023). *The Relationship between Parenting and Stimulation with the Development of Toddlers Aged 1–3 Years*. Jurnal Kebidanan, 13(2).
- Diane Frome Loeb, Caitlin M. Imgrund, Jaehoon Lee, and Steven M. Barlow. (2020). *Language, Motor, and Cognitive Outcomes of Toddlers Who Were Born Preterm*. American Journal of Speech-Language Pathology Volume 29, Number 2
- Dita Hasni, Natasya Syifa Anugrah, Zilhadi Al Asri, Sri Nani Jelmila. (2023). *The Relationship Between Exclusive Breastfeeding And The Incidence Of Stunting In*

- Toddlers*. Nusantara Hasana Journal. Volume 3 No. 7 (Desember 2023), Page: 161-173.
- Eirich, R., McArthur, B. A., Anhorn, C., McGillion, M., & Madigan, S. (2022). *Association of screen time with language development in children: A systematic review and meta-analysis*. JAMA Pediatrics, 176(7), 665–675.
- Hilaire, M., Andrianou, X. D., Lenglet, A., et al. (2021). *Growth and neurodevelopment in low birth weight versus normal birth weight infants from birth to 24 months: A prospective cohort study*. BMC Pediatrics, 21, 143.
- Hirve, R., Adams, C. B., Kelly, C. B., et al. (2023). *Effect of early childhood development interventions delivered by healthcare providers to improve cognitive outcomes in children aged 0–36 months: A systematic review and meta-analysis*. Archives of Disease in Childhood, 108(4), 247–257.
- Horta, B. L., et al. (2022). *Breastfeeding and child development: Updated systematic review*. Acta Paediatrica, 111(Suppl. 472), 5–20.
- Iswantiningtyas, V., & Wulansari, W. (2018). *Pentingnya Penilaian Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*. Proceedings of the ICECRS, 1(3), 197–204.
- Jeong, J., Franchett, E. E., Ramos de Oliveira, C. V., Rehmani, K., & Yousafzai, A.K. (2021). *Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis*. PLOS Medicine, 18(5), e1003602.
- Kemenkes. (2022). *Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Anak*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kihara, H., Nakano, H., Nakamura, T., et al. (2021). *Infant's Behaviour Checklist for Low Birth Weight Infants and Later Neurodevelopmental Outcome*. Scientific Reports, 11, 19286.
- Lestiwati, E. (2018). *Hubungan Status Gizi Dan Perilaku Pemberian Stimulasi Dengan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Pra Sekolah Di Tk Pkk Indriarini, Wedomartani Ngemplak Sleman Yogyakarta*. Jurnal Medika Respati, XIII, 36-45.
- Lilis Maghfuroh. (2018). *Status Gizi Dengan Perkembangan Anak Usia Toddler*. STIKes Muhammadiyah Lamongan. Vol. 11.
- Madigan, S., McArthur, B. A., Anhorn, C., Eirich, R., & Christakis, D. A. (2022). *Associations between screen use and child language skills: A systematic review and meta-analysis*. JAMA Pediatrics.
- Marco Cozzani, Siddartha Aradhya and Alice Goisis. (2021). *The cognitive development from childhood to adolescence of low birthweight children born after medically assisted reproduction-a UK longitudinal cohort study*. International Journal of Epidemiology, 2021, 1514–1523

- Maryati, Nita Evrianasari, Susilawati, Nurul Isnaeni. (2023). *Relationship Of Nutritional Status To The Development Of Toddlers*. JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati), Vol 9, No. 1. January 2023
- McArthur, B. A., Browne, D., Tough, S., & Madigan, S. (2024). *Digital media use and early childhood development: The role of parental co-viewing and screen time quality*. Child Development
- Melesse, D. Y., Mutua, M. K., Choudhury, A., et al. (2021). *Adolescent nutrition and adult education are associated with child nutrition in low- and middle-income countries*. The Lancet Global Health, 9(2), e185–e194.
- Muhammad, N. (2020). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Perkembangan Motorik Anak Balita Stunting*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Vol.14 No.1 (2023) 62-71.
- Mulyani, T. S., Santosa, P. R., & Agustina, L. (2023). *Hubungan Asupan Asi Eksklusif Dengan Kualitas Berat Badan Pada Anak Usia 0-6 Bulan Di Desa Rancabango Patokbeusi*. 5(1).
- Munawar, N., et al. (2024). *A systematic review of parenting and feeding practices, children's feeding behavior and growth stunting in Asian countries*. Public Health Nutrition.
- Munawaroh, S. (2019). *Gambaran Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Prasekolah Dengan Metode Menggambar*. Community of Publishing in Nursing (COPING, Volume VII, Nomor 1, 51-58.
- Prasetyowati. (2018). *Status Gizi dan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 48 – 60 Bulan*. Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai, Volume XI, No2, 77- 82.
- Primasari, Y., Ni'matuzuhroh, I., & Sandi, D. F. (2018). *Pengaruh Status Gizi Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Pra Sekolah (PAUD) di Desa Blaru Kecamatan Badas Kabupaten Kediri*. Jurnal Insan Cendekia, Volume V. No. 2, 125-131.
- Puspita, L. (2020). *Perkembangan Motorik Kasar Dan Motorik Halus Ditinjau Dari Pengetahuan Ibu tentang pertumbuhan dan perkembangan anak usia 4-5 tahun*. Wellness and Healthy Magazine, II, 121-126.
- Roberts, M., Tolar-Peterson, T., Reynolds, A., Wall, C., Reeder, N., & Rico Mendez, G. (2022). *The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children: A Systematic Review*. Nutrients, 14(3), 532.
- Rosela, E. (2017). *Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Anak Usia 1 Sampai 5 Tahun Di Kelurahan Tidar Utara, Kota Magelang*. Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), XII, 27- 37.
- Sari, Y. R., Yuviska, I. A., & Sunarsih, S. (2020). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan*. Jurnal Kebidanan Malahayati, 6(2), 161–170.
- Shi, H., Ren, Y., & Jia, Y. (2023). *Effects of nutritional interventions on the physical development of preschool children: A systematic review and meta-analysis*. Translational Pediatrics, 12(5), 991–1003.

- Sitelbanat Osman Mohamed Ahmed, Hawa Ibrahim Abdalla Hamid, Aruna Jothi Shanmugam, Murtada Mustafa Gabir Tia, Soad Mohamed Abdalla Alnassry.(2023). *Impact of exclusive breastfeeding on physical growth*. Clinical Nutrition Open Science. Volume 49 (2023) p.101-106
- Siti Rohayah, Nenny Mahyuddin. (2021). *Penilaian Perkembangan Motorik Halus Anak usia 5-6 tahun di Era 4.0*. Early Childhood: Jurnal Pendidikan Vol.5No.2, November2021.
- Sugeng HM, Tarigan R, Sari NM. (2019). *Gambaran Tumbuh Kembang Anak pada Periode Emas Usia 0-24 Bulan di Posyandu Wilayah Kecamatan Jatinangor*. Jsk. 2019;4(3):96–101.
- Supratti, Iqra S. (2020). *Development Of Motor Ability In Children With Low Birth Weight History In Mamuju District*. Jurnal Kesehatan Pri. Vol. 4 No. 2.
- Umi Faridaha, Noor Hidayah, Siti Nur Afifah. (2023). *Hubungan Status Gizi Dengan Status Motorik Halus Pada Anak Usia Dini*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Vol.14 No.1 (2023) 62-71.
- UNICEF. (2022). *Improving Maternal, Infant And Young Child Nutrition Expands Opportunities For Every Child To Reach His Or Her Full Potential*. [Unicef Data].
- UNICEF. (2023). *The State of the World's Children 2023: For Every Child, Vaccination*.
- World Health Organization, UNICEF, & World Bank Group. (2018). *Nurturing Care for Early Childhood Development: A Framework for Helping Children Survive and Thrive to Transform Health and Human Potential*. Geneva: WHO.
- Health Organization. (2019). *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children Under 5 Years of Age*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2023). *Guideline on complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age*.
- World Population Review. (2023). <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/children-in-the-world-by-country>
- Yang, X., et al. (2024). *Early childhood screen use contexts and cognitive and psychosocial outcomes: A systematic review and meta-analysis*. JAMA Pediatrics.
- Yulia Musniati. (2020). *Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar, Motorik Halus, Personal Sosial, Dan Bahasa Pada Anak Usia 1-3 Tahun (Toddler) Di Luwu*.