

Faktor Pertumbuhan dan Perkembangan Anak : Studi Kuantitatif

Child Growth and Development Factors: Quantitative Study

Enny Fitriahadi¹, Lailatuz Zaidah², Arif Kurniawan³

¹Jurusan Kebidanan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, ennyfitriahadi@unisayogya.ac.id

²Jurusan Fisioterapi, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, lailatuzzaidah@unisayogya.ac.id

³Klinik Tumbuh Kembang PNCT Surakarta, kurniaarif7@gmail.com

Email Korespondensi: ennyfitriahadi@unisayogya.ac.id

Article Info

Article History

Submitted, 2024-07-28

Accepted, 2024-08-14

Published, 2024-08-25

Keywords: Growth,
Babies, Clinic

Kata Kunci: Berat Badan
Lahir, Pendidikan Orang
Tua, Pertumbuhan dan
Perkembangan Anak

Abstract

The growth and development of children in Indonesia still needs serious attention, the rate of growth and development delays is still quite high, around 5-10% experiencing general developmental delays. Two out of 1000 babies have motor development disorders and 3 to 6 out of 1000 babies also have hearing loss and one in 100 children have less intelligence than speech delays. It is estimated that the number of children will continue to increase, therefore health services must be improved. The purpose of this study was to determine the relationship between LBW history and parental education with the growth and development of children during the pandemic at the Surakarta PNTC growth and development clinic. The research method uses quantitative descriptive with an explanatory approach, the respondents of this research are 30 respondents. The results of the study based on bivariate analysis found that the history of LBW had a p-value of $0.00 < 0.05$ and parental education with a p-value of $0.01 < 0.05$, which means that there is a relationship between the history of LBW and parental education with growth and development. children during a pandemic. It is hoped that the contribution of the research to the role of parents is very important in providing stimulation to children every day, because parents become good teachers at home.

Abstrak

Pertumbuhan dan perkembangan anak di Indonesia masih perlu mendapatkan perhatian serius, angka keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan masih cukup tinggi sekitar 5-10% mengalami keterlambatan perkembangan umum. Dua dari 1000 bayi mengalami gangguan perkembangan motorik dan 3 sampai 6 dari 1000 bayi juga mengalami gangguan pendengaran serta satu dari 100 anak mempunyai kecerdasan kurang keterlambatan berbicara dengan populasi anak di Indonesia menunjukkan sekitar 33% dari total populasi yaitu sekitar 83 juta dan setiap tahunnya jumlah populasi anak diperkirakan akan terus meningkat, maka dari itulah pelayanan kesehatan

harus ditingkatkan. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan BBL dan pendidikan orang tua dengan pertumbuhan dan perkembangan anak selama masa pandemi di klinik tumbuh kembang PNTC Surakarta. Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional, responden dari penelitian ini ada 30 responden. Hasil penelitian berdasarkan analisis bivariat didapatkan bahwa berat badan lahir mempunyai p -value $0,00 < 0,05$ dan pendidikan orang tua dengan p -value $0,01 < 0,05$ yang artinya ada hubungan antara berat badan lahir dan pendidikan orang tua dengan pertumbuhan dan perkembangan anak di masa pandemi. Kontribusi dalam penelitian diharapkan peran orang tua sangat penting dalam memberikan stimulasi kepada anak setiap harinya, karena orang tua menjadi guru yang baik saat di rumah.

Pendahuluan

Tumbuh kembang anak di Indonesia masih perlu mendapatkan perhatian serius, Angka keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan masih cukup tinggi yaitu sekitar 5-10 % mengalami keterlambatan perkembangan umum. Dua dari 1.000 bayi mengalami gangguan perkembangan motorik dan 3 sampai 6 dari 1.000 bayi juga mengalami gangguan pendengaran serta satu dari 100 anak mempunyai kecerdasan kurang dan keterlambatan bicara (Tjandrajani, 2012; Asnaniar, 2016). Pertumbuhan dan perkembangan pada anak terjadi setiap individu dan tergantung pada stimulasi ibu yang sangat berpengaruh besar untuk pertumbuhan dan perkembangan, khususnya pada perkembangan motorik anak. Dampak jika stimulasi kurang dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang seperti saat bayi berusia antara 8 – 12 bulan, bayi belum mampu duduk tanpa pegangan, berdiri dengan pegangan, bangkit untuk berdiri, berdiri dua detik dan belum mampu berdiri sendiri (Kholifah, 2014).

Periode emas merupakan periode kritis yang terjadi sekali dalam kehidupan anak, periode ini terjadi pada 1000 hari pertama dan berdampak terhadap perkembangan fisik dan kognisi anak (Fitriyah, 2011). Penilaian perkembangan anak pada periode ini sangat penting dilakukan agar apabila ditemukan kecurigaan penyimpangan dapat segera dilakukan stimulasi dan intervensi dini sebelum kelainan terjadi (Kadi, 2008; Deki, 2015).

Penilaian perkembangan pada anak sangat penting dilakukan agar apabila ditemukan kecurigaan penyimpangan dapat segera dilakukan stimulasi dan intervensi dini sebelum kelainan terjadi (Kadi, 2008). Upaya pencegahan sedini mungkin perlu dilakukan untuk mengurangi masalah perkembangan dengan melakukan deteksi dini. Deteksi dini dapat dilakukan setiap tiga bulan pada anak usia 0-12 bulan dan setiap enam bulan pada anak usia 12-72 bulan dan dapat dilakukan di semua tingkat pelayanan kesehatan (Dhamayanti, 2006).

Upaya deteksi dini salah satunya dapat dilakukan mulai dari tingkat kesehatan dasar yaitu posyandu. Posyandu merupakan salah satu bentuk upaya kesehatan yang bertujuan memberikan kemudahan kepada masyarakat guna memperoleh pelayanan kesehatan bagi ibu, bayi dan anak balita (Febrianan, 2016).

Ada beberapa masalah atau faktor resiko terkait tumbuh kembang yang terjadi pada anak diantaranya, terlambat berjalan, terlambat bicara, cerebal palsy, autisme, down syndrom, anak pendek. Dari beberapa permasalahan tumbuh kembang tersebut diperlukan penanganan khusus, dimana peran bidan sangatlah penting dalam membantu mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi terhadap anak yang mengalami gangguan dalam pertumbuhan dan perkembangan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan fungsionalnya dan dalam pencegahan terjadinya keterlambatan

dalam tumbuh kembang, pendekatan fisioterapi sudah bisa dimulai dari awal sejak anak masih bayi, disitu bidan mulai berperan melalui intervensi pada bayi dari awal bayi normal atau premature dan juga sampai skrining terhadap tumbuh kembang anak, yang bertujuan untuk mengetahui apakah anak mengalami gangguan secara motorik kasar, motorik halus, perilaku sosial ataupun bahasanya. Dalam penelitian ini mengambil faktor berat badan lahir dan pendidikan orang tua, karena dari faktor tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hubungan BBL dan pendidikan orang tua dengan pertumbuhan dan perkembangan anak selama masa pandemi di klinik tumbuh kembang PNTC Surakarta. Manfaat penelitian bagi responden menambah wawasan dan pengetahuan khususnya orang tua yang memiliki balita untuk lebih memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan anak sejak dini.

Metode

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Lokasi penelitian adalah di Klinik Tumbuh Kembang PNTC Surakarta. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Tumbuh Kembang Anak di Klinik Tumbuh Kembang PNTC Surakarta yang menjalani terapi selama bulan Januari 2022 – Maret 2022. Untuk mempermudah penentuan sampel, maka peneliti menggunakan teknik *probability sampling*. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi riwayat BBLR dan pendidikan orang tua serta tabel pemantauan pertumbuhan (BB/U) dan perkembangan anak (KPSP). Sebelum pengambilan data, peneliti melakukan uji etical clearance di KEP Universitas Aisyiyah Yogyakarta dengan No.2038/KEP-UNISA/IV/2022.

Langkah pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini diawali dengan mempersiapkan instrumen penelitian berupa format pengumpulan data dan master tabel, kemudian peneliti mengidentifikasi nomor rekam medik anak di Klinik Tumbuh Kembang PNTC Surakarta sebelumnya sudah melakukan perijinan dan ethical clearance. Data dari rekam medik dicatat dalam format pengumpulan data, dan dimasukkan ke dalam master tabel melalui *software* komputer. Setelah data lengkap dan benar, peneliti melakukan pengolahan data secara statistik dengan bantuan program komputer lalu menyajikan data dalam bentuk tabel dan laporan hasil penelitian. Analisis univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan persentase tiap variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun dependen. Analisis Bivariat menggunakan uji statistik “chi kuadrat” (*chi square*).

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Berat Badan Lahir

No	BBL	F	%
1	BBLR	5	16,6
2	BBLN	23	76,6
3	Giant Baby	2	6,6
Total		30	100

Berdasarkan tabel 1. dapat disajikan bahwa responden terbanyak yaitu BBLN sebanyak 23 (76,6%) kemudian BBLR sebanyak 5 (16,6%) dan giant baby sebesar 2 (6,6%).

Berat badan lahir dapat dilihat di buku KIA atau di tanyakan kepada orang tua. Berat badan lahir ini mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan di masa yang akan datang, pemantauannya jika pertumbuhan di ukur menggunakan berat badan dan tinggi badan sedangkan perkembangan bisa di deteksi menggunakan lembar KPSP.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pendidikan Orang Tua

No	BBL	F	%
1	SD-SMP	3	0,9
2	SMA	21	6,3
3	Sarjana	6	1,8
Total		30	100

Berdasarkan tabel 2. dapat disajikan bahwa responden terbanyak yaitu pendidikan orang tua SMA sebanyak 21 (6,3%) kemudian sarjana sebanyak 6 (6%) dan pendidikan SD-SMP sebesar 3 (0,9%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pertumbuhan Anak

No	BBL	F	%
1	Kurus	5	1,5
2	Normal	21	6,3
3	Obesitas	4	1,2
Total		30	100

Berdasarkan tabel 3. dapat disajikan bahwa responden terbanyak yaitu pertumbuhan anak normal sebanyak 21 (6,3%) kemudian kurus sebanyak 5 (1,5%) dan pertumbuhan obesitas sebesar 4 (1,2%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Perkembangan Anak

No	BBL	F	%
1	Menyimpang	11	3,3
2	Meragukan	3	0,9
3	Normal	16	4,8
Total		30	100

Berdasarkan tabel 4. dapat disajikan bahwa responden terbanyak yaitu perkembangan anak normal sebanyak 16 (4,8%) kemudian menyimpang sebanyak 11 (3,3%) dan perkembangan meragukan sebesar 3 (0,9%).

Tabel 5. Tabel Silang Hubungan Berat Badan Lahir dengan Pertumbuhan Anak Selama Masa Pandemi Covid-19

Pertumbuhan Anak	Berat Badan Lahir						Total	P-value	
	BBLR		BBLN		Giant Baby				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurus	1	0,3	20	6	1	0,3	22	100	0,01
Normal	8	0,8	1	0,3	1	0,3	10	100	
Obesitas	1	0,3	1	0,3	1	0,3	3	100	

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa pertumbuhan anak yang kurus mayoritas 20 (6%) dengan berat badan lahir BBLN. Untuk mengetahui hubungan antara berat badan lahir dengan pertumbuhan anak telah dilakukan uji statistik *Chi Square* dengan hasil *p-value* sebesar 0,00 ($< 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan pertumbuhan anak.

Tabel 6. Tabel Silang Hubungan Berat Badan Lahir dengan Perkembangan Anak Selama Masa Pandemi Covid-19

Perkembangan Anak	Pendidikan Orang Tua						Total	P-value	
	SD-SMP		SMA		Sarjana				
	n	%	n	%	n	%			
Sesuai	5	1,5	10	3	5	1,5	20	100	0,00
Meragukan	2	0,6	7	2,1	3	0,9	12	100	
Penyimpangan	1	0,3	2	0,6	1	0,3	4	100	

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa perkembangan anak yang sesuai mayoritas 10 (3%) dengan pendidikan orang tua SMA memiliki perkembangan anak yang meragukan. Untuk mengetahui hubungan antara berat badan lahir dengan perkembangan anak telah dilakukan uji statistik *Chi Square* dengan hasil *p-value* sebesar 0,00 ($< 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan perkembangan anak.

Pertumbuhan lebih mengandung unsur kuantitatif yaitu adanya penambahan ukuran fisik pada unsur tubuh (Permata, 2019). Anak menjadi lebih besar secara fisik dan organ-organ tubuh menjadi bertambah panjang, bertambah besar, dan bertambah berat. Pertumbuhan ini berimplikasi pada perkembangan organ yang mengalami pertumbuhan sehingga terjadi pertambahan fungsi yang sifatnya kualitatif terhadap mental anak. Pertumbuhan dan perkembangan yang seimbang mengantarkan anak pada periode selanjutnya yaitu remaja, puber, dewasa dan seterusnya (Kusumaningtyas, 2016).

Gangguan perkembangan motorik dapat disebabkan karena kurangnya stimulasi yang tidak sesuai dengan usia anak. Stimulasi merupakan suatu kegiatan merangsang kemampuan dasar anak dalam mengoptimalkan tumbuh kembangnya. Stimulasi ini dapat diberikan oleh keluarga karena tidak memerlukan teknik khusus untuk melakukannya. Stimulasi harus dilakukan secara rutin dan disertai dengan komunikasi timbal balik dengan anak. Hasil ini mendukung data sebelumnya yang dilakukan oleh Kholifah di Surabaya pada tahun 2014, bahwa tenaga kesehatan yang melakukan promosi langsung ke ibu di Surabaya dapat menekan angka keterlambatan perkembangan anak. Hal ini diduga karena stimulasi dari ibu sebagai orang terdekat anak memenuhi prinsip stimulasi sehingga stimulasi yang diberikan pada anak bersifat terarah dan dapat menunjang perkembangan anak secara optimal (Kholifah, 2014).

Pandemi COVID-19 terus berdampak buruk pada berbagai aspek kesehatan dan kesejahteraan pada anak. Penting bagi bidan untuk menyadari bahwa COVID-19 ini dapat mengambil langkah untuk membantu klien di masa depan. Karena virus masih terus menyerang, penelitian lanjutan diperlukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi tantangan dan kekhawatiran khusus terkait COVID yang berdampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan pada anak (Margaret, 2021). Pandemi SARS COVID-19 dengan gelombang berulang memberikan dampak yang serius bagi anak terutama berat badan dan perkembangan kecerdasan motorik (Goel, 2021). Penilaian awal sangat penting dan bermanfaat dalam mengidentifikasi awal resiko terjadinya keterlambatan atau gangguan kecerdasan motorik pada anak (Kim, 2022).

Anak yang lahir prematur atau berat badan lahir rendah menunjukkan perkembangan kognitif dan motorik awal yang akan memprediksi hasil perkembangan dan perilaku selanjutnya. Pada anak yang mempunyai riwayat BBLR biasanya menunjukkan keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan motorik dibandingkan dengan bayi yang lahir pada usia cukup bulan (Valentini, 2019; Albuquerque, 2015; Haastert, 2006; Sin, 2022).

Orang tua yang mempunyai riwayat bayi prematur biasanya mengalami tingkat kecemasan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anaknya (Muller, 2004; Benzies, 2013). Oleh karena itu, kualitas perawatan anak serta dukungan keluarga dapat berpengaruh (Baumann, 2016; Lobo, 2013). Hasilnya menunjukkan perlu adanya deteksi

dini keterlambatan perkembangan dan memberikan intervensi yang tepat untuk meningkatkan kesejahteraan dan meningkatkan kesehatan jangka panjang pada anak (Yuko, 2022; Cleffi, 2022). Status sosial ekonomi orang tua juga berhubungan dengan kecerdasan motorik anak yang dapat mempengaruhi perubahan perkembangan anak saat dewasa (Maria, 2022; Atul, 2022; Fitriahadi, 2020). Berdasarkan hasil penelitian dan uraian diatas menyimpulkan bahwa ada hubungan pelayanan fisioterapi selama pandemi covid-19 dengan berat badan dan kecerdasan motorik anak di klinik tumbuh kembang PNTC Surakarta.

Tabel 7. Tabel Silang Hubungan Pendidikan Orang Tua dengan Pertumbuhan Anak Selama Masa Pandemi Covid-19

Pertumbuhan Anak	Pendidikan Orang Tua						Total	P-value	
	SD-SMP		SMA		Sarjana				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurus	1	0,1	10	3	5	1,5	20	100	0,01
Normal	7	0,7	7	2,1	3	0,9	12	100	
Obesitas	2	0,2	2	0,6	1	0,3	4	100	

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa pertumbuhan anak yang kurus mayoritas 10 (3%) dengan pendidikan orang tua SMA, sementara pertumbuhan obesitas 1 (1%) dengan pendidikan sarjana. Untuk mengetahui hubungan antara pendidikan orang tua dengan pertumbuhan anak telah dilakukan uji statistik *Chi Square* dengan hasil *p-value* sebesar 0,01 ($< 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara pendidikan orang tua dengan pertumbuhan anak.

Tabel 8. Tabel Silang Hubungan Pendidikan Orang Tua dengan Perkembangan Anak Selama Masa Pandemi Covid-19

Perkembangan Anak	Pendidikan Orang Tua						Total	P-value	
	SD-SMP		SMA		Sarjana				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sesuai	5	1,5	10	3	5	1,5	20	100	0,00
Meragukan	2	0,6	7	2,1	3	0,9	12	100	
Penyimpangan	1	0,3	2	0,6	1	0,3	4	100	

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa perkembangan yang sesuai mayoritas 10 (3%) dengan pendidikan orang tua SMA sementara perkembangan yang meragukan mayoritas 7 (2,1%) pada pendidikan orang tua SMA dan menyimpang mayoritas 2 (0,6%) dengan pendidikan orang tua SMA. Untuk mengetahui hubungan antara pendidikan orang tua dengan perkembangan anak telah dilakukan uji statistik *Chi Square* dengan hasil *p-value* sebesar 0,01 ($< 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara pendidikan orang tua dengan perkembangan anak.

Pelayanan tersebut biasanya melibatkan orang tua dan bertujuan untuk meningkatkan hubungan orang tua dengan anak, meningkatkan coping orang tua dan lingkungan rumah melalui pendidikan orang tua, dan mempromosikan stimulasi dan otonomi pada anak, mendukung perkembangan psikomotorik, melakukan rehabilitasi dini, komprehensif, dan multidisiplin dan menggunakan perawatan dengan tepat (Hughes, 2016; Olga, 2022; Fitriahadi, 2021).

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian terhadap 30 responden, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara hubungan berat badan lahir dan pendidikan orang tua dengan pertumbuhan dan perkembangan anak selama masa pandemi

covid-19 di klinik tumbuh kembang PNTC Surakarta. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan BBLN sebanyak 23 (76,6%) dan sebagian besar pendidikan orang tua adalah SMA sebanyak 21 (6,3%). Hasil antara kedua variabel, dengan hubungan yang paling erat adalah hubungan antara berat badan lahir dengan pertumbuhan dan perkembangan anak dengan nilai *p-value* yaitu 0,000.

Kontribusi penelitian ini yaitu memberikan gambaran dan analisis kepada masyarakat bahwa hubungan antara berat badan lahir dan pendidikan orang tua dengan pertumbuhan dan perkembangan anak sangat penting bagi kesehatan anak di masa yang akan datang.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang terkait dalam penelitian ini dan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Universitas Aisyiyah Yogyakarta yang telah memberikan dukungan pendanaan pada penelitian ini
2. Kepada klinik tumbuh kembang PNTC Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian dan support dalam fasilitas dan sarana pengambilan data
3. Seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini
4. Orangtua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan penuh dalam hal apapun.

Daftar Pustaka

- Albuquerque, P.L.D., Lemos, A., Guerra, M.Q.D.F., Eickmann, S.H., (2015) 'Accuracy of the Alberta. Infant Motor Scale (AIMS) to Detect Developmental Delay of Gross Motor Skills in Preterm Infants: A Systematic Review'. *Dev. Neurorehabilit*, 18, 15–21.
- Atul R. Bhaskar, Mayuri, V, Gad, Chasanal, M. Rathod. (2022) 'Impact of COVID Pandemic on the Children with Cerebral Palsy', Vol (0123456789), *Indian Journal of Orthopaedics*, 56:927–932, <https://doi.org/10.1007/s43465-021-00591-3>.
- Baumann, N., Bartmann, P., Wolke, D. (2016) 'Health-Related Quality of Life into Adulthood after Very Preterm Birth'. *Pediatrics*. 2016, 137, e20153148.
- Benzies, K.M., Magill-Evans, J.E., Hayden, K.A., Ballantyne, M. Key Components of Early (2013) 'Intervention Programs for Preterm Infants and Their Parents: A Systematic Review and Meta-Analysis'. *BMC Pregnancy Childbirth*, 13, S10.
- Cleffi, Corina; Su, Wan-Chun; Srinivasan, Sudha; Bhat, Anjana. (2022) 'Pediatric Physical Therapy', Volume 34, Number 2, April 2022, pp. 246-251(6). *Wolters Kluwer*. DOI: <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000872>. <https://www.ingentaconnect.com/content/wk/pep/2022/00000034/00000002/art00026>
- Fitriahadi, E, Priskila, Y. (2020) 'Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Anak Usia 3-6 Tahun Di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Tinggede, Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah Indonesia. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Anak Usia 3-6 Tahun Di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Tinggede, Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah Indonesia', *Jurnal Kesehatan*, Vol 13, Issue 2, Page 183-191.
- Fitriahadi, E, Priskila, Y, Suryaningsih EK, Satriyandari Y, Intarti, WD. (2021) 'Social Demographic Analysis With The Growth and Development of Children in The Era of The Covid-19 Pandemic in Indonesia', *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, Vol 9, Issue G, Page 321-327, DOI:<https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7389>.
- Haastert, I.C., de Vries, L.S., Helders, P.J.M., Jongmans, M.J., (2006) 'Early Gross Motor Development of Preterm Infants According to the Alberta Infant Motor Scale'. *J. Pediatr*. 2006, 149, 617–622.

- Hughes, A.J., Redsell, S.A., Glazebrook, C. (2016) 'Motor Development Interventions for Preterm Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis'. *Pediatrics*. 138, e20160147.
- Kholifah, Nur, S, dkk. (2014) 'Perkembangan Motorik Kasar Bayi melalui Stimulasi Ibu di Kelurahan Kemayoran Surabaya'. *Jurnal Sumber Daya Manusia Kesehatan*, Vol. 1, No. 1, 2014 : 106 – 122.
- Kim, V^a, Pauline, E. van Beek^{bc}, I.E. van der Horst^b, Victor J.M. Pop^d, Martine van Dam^e, Brigitte, V, Peter, A. (2022) 'Toddler Motor Performance and Intelligence at School Age in Preterm Born Children: A Longitudinal Cohort Study'. *Early Human Development*, Volume 166, March 2022, 105549. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2022.105549>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378222000123>.
- Kusumaningtyas, Lydia, E. (2016) 'Bermain dalam Rangka Mengembangkan Motorik Anak Usia Dini'. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Awal*, Vol.1, No.1 September 2016: 47 – 56.
- Lobo, M.A., Harbourne, R.T., Dusing, S.C., McCoy, S.W. (2013) 'Grounding Early Intervention: Physical Therapy Cannot Just Be About Motor Skills Anymore', *Phys, Ther*, 2013, 93, 94–103.
- Margaret, I, Bojan, L, Derek, S and Andrew, A. (2021) 'The COVID-19 pandemic and its potential enduring impact on children', 2022 Feb, 34(1): 107–115, Published online 2021 Dec 17, doi: 10.1097/MOP.0000000000001097. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8728751/>.
- María José Benítez Marín, Juan Antonio Blanco Elena, Jesús Marín Clavijo, Jesús Jiménez López, Daniel María Lubián López, Ernesto González Mesa. (2022) 'Neurodevelopment Outcome in Children with Fetal Growth Restriction at Six Years of Age: A Retrospective Cohort Study'. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022, 19 (17), 11043; <https://doi.org/10.3390/ijerph191711043>.
<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/11043>
- Muller-Nix, C., Forcada-Guex, M., Pierrehumbert, B., Jaunin, L., Borghini, A., Nasermet, F. (2004) 'Prematurity, Maternal Stress and Mother-Child Interactions'. *Early Hum. Dev.* 2004, 79, 145–158.
- Olga, S, Józef, P. (2022). 'Sycomotor Development of a Child with Arthrogryposis in The Context of Standards for Normal Psychomotor Development'. *Physiotherapy Review*, 27(2), 43-55. DOI: <https://doi.org/10.5114/phr.2022.117581>. Online publish date: 2022/06/30.
- Permata dkk. (2019) 'Pengaruh Pemahaman Ibu Tentang Perkembangan Motorik Anak Terhadap Perkembangan Motorik Anak'. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi, (JIF)*, Volume 2 nomor 02, Agustus 2019.
- Permata, Yulita, Juwita. (2019) 'Pengaruh Pemahaman Ibu Tentang Perkembangan Motorik Anak Terhadap Perkembangan Motorik Anak', *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)* Volume 2 nomor 02, Agustus 2019.
- Sin-JieLi^{ab}, Po-NienTsao^c, Yu-KangTu^d, Wu-ShiunHsieh^e, Nai-JiaYao^a, Yen-TzuWu^{a1}, Suh-FangJeng^{afl}. (2022) 'Cognitive and Motor Development in Preterm Children from 6 to 36 Months of Age: Trajectories, Risk Factors and Predictability'. *Early Human Development*. Volume 172, September 2022, 105634. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2022.105634>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378222000097>
- Valentini, N.C., Pereira, K.R.G., Chiquetti, E.M.D.S., Formiga, C.K.M.R., Linhares, M.B.M., (2019) 'Motor Trajectories of Preterm and Full-Term Infants in the First Year of Life'. *Pediatr. Int.* 2019, 61, 967–977.
- Yuko, S, Noritsugu, H, Makiko, N, Hiroshi, M. (2022) 'Evaluation of The Social Skills of Low Birthweight Infants Using The Interaction Rating Scale'. *Journal of Physical Therapy of Sciences*, 34: 697–703, DOI

<https://doi.org/10.1589/jpts.34.697>.

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/34/10/34_2022-060/_pdf/-char/ja.