

STUNTING DAN KETERAMPILAN MOTORIK KASAR ANAK USIA 3-5 TAHUN

Lilik Ariyanti¹

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Program Studi DIV Fisioterapi
lilik.ariyanti@stikesnas.ac.id

Almas Awanis²

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Program Studi DIV Fisioterapi
physio.almas@stikesnas.ac.id

ABSTRAK

Stunting adalah salah satu masalah gizi yang terjadi pada anak. Stunting di masa yang mendatang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal. Anak dengan gizi baik akan terlihat gesit, aktif, dan selalu bersemangat dalam mengikuti berbagai aktivitas sehingga mempengaruhi perkembangan, salah satunya perkembangan motoric. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan stunting dengan keterampilan motorik kasar anak usia 3-5 tahun. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional dengan teknik sampling purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah 19 anak stunting yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Data terkait stunting didapatkan dengan pengukuran tinggi badan berdasarkan usia menggunakan microtoise. Keterampilan motorik kasar anak diukur menggunakan lembar Denver Development Screening Test (DDST) pada sektor khususnya motorik kasar anak. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji Wilcoxon Theta (uji hubungan antara stunting dengan kemampuan motorik kasar). Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan status stunting kategori stunted (pendek) sebesar 84,2% dan kategori severely stunted (sangat pendek) sebesar 15,8%. Tingkat pendidikan terakhir dan pekerjaan ibu berhubungan dengan keterampilan motorik kasar anak ($p < 0,05$). Uji wilcoxon theta antara variabel stunting dengan keterampilan motorik kasar adalah 0,083 ($p < 0,20$). Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara stunting dengan keterampilan motorik kasar anak usia 3-5 tahun.

Kata Kunci: stunting; perkembangan; motorik kasar

ABSTRACT

Background: Stunting was a nutritional problem in children. Stunting in the future will experience difficulties in achieving optimal physical and cognitive development. This study aims to determine the relationship between stunting and gross motor skills of children aged 3-5 years. This study used a cross-sectional design and the purposive sampling technique. The sample in this study was 19 stunted children who met the inclusion criteria set by the researcher. The stunting-related data were obtained by measuring height based on age using microtoise. Meanwhile, children's gross motor skills were measured using the Denver Development Screening Test (DDST) sheet in the sector, particularly children's gross motor skills. The data analysis technique used was the Wilcoxon Theta test (test of the relationship between stunting and gross motor skills). The results showed that children with stunting status in the stunted category were 84.2%, while the stunting category of severely stunted was 15.8%. The mother's last education level and occupation were associated with the child's gross motor skills ($p < 0,05$). The Wilcoxon Theta test between stunting and gross motor skills yielded 0,083 ($p < 0,20$). The study concludes that no relationship exists between stunting and gross motor skills of children aged 3-5 years.

Keywords: stunting, development, gross motor

PENDAHULUAN

Tumbuh kembang anak usia 3-5 tahun atau yang sering disebut dengan usia pra sekolah adalah tahapan perkembangan yang sangat penting pada fase awal perkembangan (Winarsih &

Hartini, 2020). Proses perkembangan anak memiliki cirinya masing masing dan setiap anak memiliki progress yang berbeda. Pola tumbuh kembang yang terjadi pada anak memiliki sifat kontinu, teratur, dan progresif. Perkembangan anak

dimulai sejak masa konsepsi hingga anak memasuki usia kanak-kanak akhir. Pada usia pra-sekolah perkembangan motorik dan fisik anak akan terjadi terus menurun dan mengalami peningkatan (Wong, DL; Eaton, MH; Wilson, D; Winkelstein, M. L.; Schwartz, 2008)

Gagal tumbuh pada anak dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi terganggu salah satu dampak dari gagal tumbuh ini adalah kejadian stunting pada anak, menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018 Indonesia masuk kedalam peringkat ketiga dengan prevalensi angka stunting tertinggi setelah Timor Leste (50.5%), India (38,4%) dan Indonesia (36,4%).

Saat ini Indonesia dihadapkan pada Beban Gizi Ganda atau sering disebut *Double Burden*, yang artinya pada saat kita masih terus bekerja keras mengatasi masalah kekurangan gizi seperti kurus, *stunting*, dan anemia, namun pada saat yang sama juga harus menghadapi masalah kelebihan gizi atau obesitas. Gizi buruk adalah salah satu hal yang menjadi masalah global, termasuk di Indonesia. Pemenuhan gizi yang belum tercukupi baik sejak dalam kandungan hingga bayi lahir dapat menyebabkan terjadinya berbagai masalah kesehatan, baik pada ibu maupun bayinya. Salah satu gangguan kesehatan yang berdampak pada bayi yaitu *stunting* atau tubuh pendek akibat kurang gizi kronik (Likhar & Patil, 2022) Stunting dapat terjadi sebagai akibat kekurangan gizi terutama pada saat 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (WHO, 2015)

Anak *stunting* di usia bawah lima tahun akibat kekurangan gizi (*malnutrition*), akan berdampak pada kematangan sel saraf. Selain itu, mereka rentan terhadap keterlambatan perkembangan seperti gerakan motorik,

kurang kecerdasan, dan lamban dalam respon sosial. Anak *stunting* 3,71 kali lipat mengalami perkembangan abnormal dibandingkan dengan anak yang tidak *stunting* (Rosyidah et al., 2021).

Rata-rata prevalensi *stunting* pada anak balita di Indonesia tahun 2005-2017 sebesar 36,4%. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi *stunting* pada balita mencapai 30,8%. ini berarti menunjukkan bahwa 1 dari 3 anak balita adalah pendek. Angka ini tidak memenuhi standar WHO yaitu batas maksimum anak-anak balita yang terhambat pertumbuhannya sebesar 20% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022)

Beberapa faktor risiko kejadian *stunting* di Indonesia adalah pemberian ASI eksklusif dan Makanan Pendamping ASI (Handayani et al., 2020) Penelitian juga membuktikan jika sanitasi buruk dan air minum tak layak juga meningkatkan kejadian *stunting* (Torlesse et al., 2016). Semakin rendah pendidikan ibu, semakin berpengaruh pada terjadinya stunting pada anak balita (Azizah et al., 2022)(Aramico et al., 2020)

Stunting mengakibatkan dampak serius pada anak-anak seperti berkurangnya kinerja dan perkembangan kognitif, kehadiran sekolah yang lebih buruk, kemampuan intelektual dan fisik yang rendah di masa dewasa, dan menurunnya produktivitas saat dewasa nanti (Soliman et al., 2021) Stunting juga berdampak pada perkembangan anak (Komaini & Mardela, 2018; Setianingsih et al., 2020)

Dampak lainnya dari stunting adalah adanya gangguan perkembangan motorik kasar, perkembangan motorik sendiri dapat diartikan sebagai perkembangan dari unsur kematangan pengendalian gerak tubuh dan otak sebagai pusat gerak. Gerakan ini secara

jelas dibedakan menjadi gerak kasar dan halus. Keadaan sekitar sangat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan motorik anak, terutama lingkungan keluarga (Saripudin, 2019)

Motorik kasar melibatkan otot-otot besar. Gerakan – gerakan yang dilakukan oleh anak melibatkan otot dan anak pada masa usia dini lebih cenderung aktif atau senang bergerak. Sedikit ataupun banyak bergerak tetap melibatkan pergerakan otot, karena hal itu perkembangan motorik sangat penting untuk menunjang aspek perkembangan lainnya. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan motorik anak seperti stimulasi yang diberikan orang tua kepada anak dan asupan gizi yang diterima oleh anak berkecukupan atau tidak (Fitriani et al., 2022; Fitriani & Adawiyah, 2018)

Kemampuan motorik dan kognitif anak juga berhubungan dengan status gizi. Gizi yang optimal akan berdampak pada pertumbuhan fisik poliferasi sel, bertambahnya berat badan serta tinggi berat anak yang mana jika mengalami gizi kurang maka akan berpengaruh pada perkembangan anak diantaranya proporsi struktur tubuh menjadi tidak sesuai dengan usianya dan mengganggu aspek perkembangan lainnya. Status gizi juga berpengaruh pada perkembangan otak anak, jika otak mengalami gangguan perkembangan maka akan mengganggu organis di otak dan akan menyebabkan stimulasi dari system saraf pusat ke saraf motorik yang saling berkoordinasi dengan otot – otot sehingga berdampak pada perkembangan motorik kasar dan motorik halus anak (Restu Ananda et al., 2020)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini dilakukan di empat posyandu yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Cawas II Klaten. Variabel dependen dalam penelitian

ini adalah motorik kasar.

Populasi yang diambil oleh peneliti adalah anak dengan usia 3-5 tahun. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah anak yang memiliki tinggi badan yang termasuk dalam kategori pendek dan sangat pendek, orang tua anak bersedia menjadi sampel, dan anak yang lahir cukup bulan. Teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah purposive sampling pada empat posyandu yang berada di dalam wilayah kerja Puskesmas Cawas II Klaten. Sampel yang memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti sebanyak 19 anak.

Karakteristik sampel berupa identitas anak dan identitas orang tua didapatkan dari kuisioner. Pengukuran stunting dilakukan menggunakan alat ukur microtoise dan lembar hasil Z-score berdasarkan tinggi badan menurut usia anak (TB/U). Kemampuan keterampilan motorik kasar anak diukur dengan lembar Denver Development Screening Test (DDST) pada sektor motorik kasar. Denver Development Screening Test (DDST) salah satu metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah anak stunting lebih di dominasi oleh anak dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 52,6% dan 47,4 % anak perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang sudah ada seperti penelitian yang dilakukan di India dengan hasil regresi multivariat yaitu anak laki-laki memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami stunting dengan persentase 38%. Perbedaan risiko ini dapat dipengaruhi oleh standar perhitungan tinggi badan per usia yang dikategorikan sesuai dengan jenis kelamin anak, selain hal itu gizi pada anak juga dapat memberikan pengaruh dapat dilihat dari keaktifan anak, anak laki-laki akan cenderung lebih aktif dalam melakukan kegiatan yang melibatkan

motorik kasar daripada anak perempuan. Dari keaktifan anak tidak menutup kemungkinan anak menjadi lupa makan, dan tidak disiplin waktu dalam makan, dalam hal itu orang tua juga memiliki pengaruh apabila pola asuh orang tua tidak mengajarkan anak untuk disiplin saat waktu makan maka gizi yang ada di dalam tubuh anak tidak terpenuhi secara maksimal (Pranowo, 2021)

Tabel 1
Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase(%)
Jenis Kelamin		
Laki Laki	10	52,6
Perempuan	9	47,4
Status stunting		
Stunted	16	84,2
Severely stunted	3	15,8
Pendidikan ibu		
SD	1	5,3
SMP	6	31,6
SMA	11	57,9
Perguruan Tinggi	1	5,3
Pekerjaan Ibu		
Ibu rumah tangga	15	78,9
Swasta	1	5,3
Wiraswasta	2	10,5
Lainnya	1	5,3
Hasil pengukuran keterampilan motorik kasar		
Normal	14	73,7
Suspek	5	26,3

Pengukuran status anak stunting di wilayah kerja Puskesmas Cawas II Klaten didominasi oleh anak dengan status stunted sebesar 84,2% sedangkan dan anak dengan status severely stunted memiliki persentase sebesar 15,8%. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian tersebut adalah pengetahuan ibu saat masa kehamilan hal itu ditunjukkan dengan pengetahuan gizi ibu saat hamil, ibu dengan pengetahuan gizi yang rendah memiliki resiko sebesar 3,887 kali mengalami kejadian stunting pada anak.

Selain pengetahuan ibu, stunting juga dapat dipengaruhi oleh riwayat pola makan anak salah satu penyebabnya adalah kurangnya asupan lemak dan protein. Anak yang memiliki riwayat pola makan kurang, memiliki resiko 3 kali lebih tinggi mengalami stunting. Menurut Basri pola makan anak yang kurang memiliki resiko 6,01 kali lebih besar menyebabkan kondisi stunting dibandingkan dengan anak yang memiliki pola makan cukup (Aramico et al., 2016; Mutiara et al., 2021)

Ibu yang memiliki pendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendidikan rendah. Tingkat pendidikan yang dimiliki ibu akan mempengaruhi cara mendidik ibu ke anak. Semakin tinggi tingkat pendidikan terakhir ibu maka semakin besar kemampuan dan pengetahuan ibu dalam membangun karakter yang baik dalam diri anak.

Tabel 2
Keterampilan Motorik Kasar Anak Berdasarkan Pendidikan Dan Pekerjaan Ibu

Variabel	Hasil Pengukuran Keterampilan Motorik Kasar		Total	P Value
	Normal	Suspek		
Pendidikan				
SD		1	1	*0,013
SMP	3	3	6	
SMA	10	1	11	
Perguruan Tinggi	1		1	
Pekerjaan				
Ibu Rumah Tangga	13	2	15	*0,022
Swasta	1		1	
Wiraswasta		2	2	
Pegawai Negeri	0	0	0	
Lainnya	1		1	
Total	15	4	19	

*: Signifikan : p value < 0,05.

Tingkat pengetahuan ibu akan diimbangi dengan tingkat perekonomian

keluarga dalam memenuhi gizi pada tubuh anak ibu yang bekerja akan mendukung tingkat perekonomian keluarga, jika tingkat perekonompian keluarga dalam kategori baik atau cukup maka kebutuhan nutrisi anak akan terpenuhi , tetapi ibu yang memiliki pekerjaan juga harus dapat membagi waktu antara pekerjaan dan membimbing anak (Amelia, 2020; Warseno, 2019)

Pada penelitian ini beberapa anak stunting berada dalam kategori perkembangan suspek. Sebuah studi longitudinal yang dilakukan di Jamaika menunjukkan bahwa sebagai bentuk kekurangan gizi kronis stunting dikaitkan dengan perubahan di area tertentu di otak yang bertanggung jawab atas fungsi motorik halus (Chang et al., 2010) Waktu perkembangan otak dapat terjadi selama periode prenatal dan postnatal yang mana dapat menentukan masalah motorik anak (Jean Golding; Pauline Emmett; Yasmin Iles-Caven; Colin Steer and Raghu Lingam, 2013) Sebuah studi menemukan bahwa kekurangan hormon tiroid yang terjadi pada beberapa minggu pertama kehamilan mengakibatkan keterampilan motorik kasar tertunda, tetapi ketika terjadi pada minggu-minggu akhir kehamilan, risiko keterlambatan motor akan menjadi lebih tinggi Perkembangan motorik dan stunting dapat dipengaruhi faktor yang sama, seperti status sosial ekonomi. Meskipun stunting telah lama diketahui terkait dengan faktor sosial ekonomi

Dari hasil hitung uji wilcoxon theta didapatkan nilai hitung 0,083 yang memiliki arti bahwa tidak ada hubungan atau korelasi antara status stunting dengan keterampilan motorik kasar anak. Interpretasi tersebut didapatkan berdasarkan Kriteria Guilford dimana nilai hitungnya $< 0,20$ maka hasil yang didapat tidak ada hubungan atau korelasi.

Uji hipotesis yang dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara stunting dengan keterampilan motorik kasar anak hal itu tidak sejalan dengan hasil penelitian terdahulu dimana dalam penelitian tersebut didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan anantara stunting dengan keterampilan motorik kasar anak. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh jumlah sampel yang diambil oleh peneliti, usia anak yang diambil untuk dijadikan sampel, dan perbedaan teknik sampling yang digunakan oleh peneliti dan peneliti sebelumnya

Anak yang mengalami stunting tidak menutup kemungkinan mempunyai kemampuan keterampilan motorik kasar sesuai dengan usianya . Kemampuan keterampilan motorik kasar anak tidak hanya dipengaruhi oleh keadaan stunting. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan keterampilan motorik kasar anak adalah pola asuh ibu dirumah, ibu dengan pola asuh yang demokratis dan memiliki kontrol tinggi memiliki responsif yang tinggi mengenai kebutuhan anak selain itu keterampilan motorik kasar anak juga dapat dipengaruhi oleh faktor gizi, lingkungan tempat tinggal anak, pendidikan dan pengetahuan orang tua. Dari sampel yang diambil oleh peneliti rata- rata anak diasuh oleh orang tua terutama ibu dirumah. Peran ibu sebagai orang tua sangat penting dalam perkembangan anak terutama di bidang motorik kasar anak. Ibu sendiri merupakan orang terdekat yang menemani anak dirumah dengan hal itu ibu dapat

Tabel 3
Keterampilan Motorik Kasar
berdasarkan Status Stunting Anak

Status Stunting	Hasil DDST			Total	P value
	Normal	Suspek	Tidak Dapat Diuji		
<i>Stunted</i>	12	4	0	16	0.083
<i>Severely Stunted</i>	2	1	0	3	
<i>Stunted</i>					
Total	14	5	0	19	

memantau secara langsung proses pertumbuhan dan perkembangan anak (Wulandari,Eka Cahyaning; Wijayanti, 2021)

Faktor yang dapat mempengaruhi tidak adanya hubungan antara stunting dengan motorik kasar salah satunya adalah stimulasi. Stimulasi sendiri merupakan upaya yang dilakukan oleh orang tua untuk merangsang perkembangan dan pertumbuhan anak sejak masih didalam kandungan hingga lahir, stimulasi motorik kasar sendiri merupakan upaya orang tua untuk merangsang perkembangan motorik anak dengan menemani dan melatih anak seperti menyusun balok, berlatih berjalan, berlatih berdiri ataupun melompat dan loncat (Wulandari,Eka Cahyaning; Wijayanti, 2021)

Dari stimulasi yang diberikan oleh ibu anak akan mencoba melakukan suatu tindakan yang baru, selain itu peran ibu sangat penting dalam perkembangan anak sedini mungkin sehingga ibu dapat memberikan stimulasi secara menyeluruh dalam aspek sosial, fisik, dan mental. Semakin banyak anak menerima stimulasi dari ibu dan mengeksplorasinya maka akan diikuti dengan perkembangan motorik kasar anak yang baik, karena dari stimulus yang dapat dieksplor anak, anak dapat merekam, mempelajari, dan memahaminya sebagai respon yang diperolehnya. (AZANI, 2020)

Selain stimulasi, pola asuh orang tua merupakan salah satu faktor pendukung dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak, terutama untuk perkembangan motorik kasar maupun halus di dalam penelitian di salah satu jurnal menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pola asuh orang tua dengan perkembangan motorik kasar dan halus anak. Apabila pola asuh orang tua yang diterapkan baik maka perkembangan motorik anak juga akan baik.Orang tua yang mengasuh anaknya sendiri (ibu) tanpa

seorang baby sitter akan memiliki banyak waktu untuk berinteraksi dengan anaknya melalui hal tersebut ibu dapat memberikan stimulasi secara menyenangkan dan tidak membuat anak takut. Penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Laksmi pada tahun 2020 menyatakan hasil bahwa terdapat hubungan antara pola asuh orang tua dengan perkembangan motorik kasar anak(Laksmi et al., 2020)

SIMPULAN

Anak dengan status stunting kategori stunted (pendek) sebesar 84,2% dan kategori severely stunted (sangat pendek) sebesar 15,8%. Tingkat pendidikan terakhir dan pekerjaan ibu berhubungan dengan keterampilan motorik kasar anak ($p<0,05$). Uji wilcoxon theta antara variabel stunting dengan keterampilan motorik kasar adalah 0,083 ($p<0,20$) Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara stunting dengan keterampilan motorik kasar anak usia 3-5 tahun.

SARAN

Peran orang tua sangat penting dalam optimalisasi tumbuh kembang anak. Pada anak stunting dapat mencapai perkembangan optimal jika diberikan stimulasi dan pola asuh yang baik. Peran pengetahuan orang tua terkait pemenuhan gizi dan stimulasi sesuai usia menjadi penting untuk optimalisasi tumbuh kembang anak. Saran untuk para orang tua adalah deteksi dini tumbuh kembang anak secara rutin di pelayanan kesehatan untuk pemantauan tumbuh kembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Kepala Puskesmas Cawas II Klaten, bidan desa, fisioterapis, kader posyandu yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, mendukung jalannya

penelitian, dan membantu peneliti dalam melakukan penelitian sehingga peneliti dapat menyusun artikel ini dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, F. (2020). Hubungan Pekerjaan Ibu, Jenis Kelamin, dan Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita 6-59 Bulan di Bangka Selatan. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.32922/jkp.v8i1.92>
- Aramico, B., Huriyati, E., & Dewi, F. S. T. (2020). Determinat Factors Of Stunting and Effectiveness Of Nutrition , Information, Education Interventions To Prevent Stunting In The First 1000 Days Of Life: A Systematic Review. *Childhood Stunting, Wasting, and Obesity, as the Critical Global Health Issues: Forging Cross-Sectoral Solutions*, 285–300. <https://doi.org/10.26911/the7thicph-FP.03.30>
- Aramico, B., Sudargo, T., & Susilo, J. (2016). Hubungan sosial ekonomi, pola asuh, pola makan dengan stunting pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Lut Tawar, Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 1(3), 121. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1\(3\).121-130](https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1(3).121-130)
- AZANI, S. R. (2020). FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERKEMBANGAN MOTORIK ANAK USIA PRASEKOLAH. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 11(2), 226–235.
- Azizah, A. M., Nurmala, I., & Devy, S. R. (2022). The Effect of Mother’s Educational Level and Stunting Incidence on Toddler: A Meta-analysis Meta Analisis: Pengaruh Tingkat Pendidikan Ibu terhadap Kejadian Stunting pada Anak Balita. *Print) Azizah, et al | Amerta Nutrition*, 6(4), 369–375. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i4.2022.369-375>
- Chang, S. M., Walker, S. P., Grantham-Mcgregor, S., & Powell, C. A. (2010). Early childhood stunting and later fine motor abilities. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(9), 831–836. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2010.03640.x>
- Fitriani, Barangkau, Masrah Hasan, Ruslang, Eka Hardianti, Khaeria, Resti Oktavia, & Selpiana. (2022). Cegah Stunting Itu Penting! *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JurDikMas) Sosiosaintifik*, 4(2), 63–67. <https://doi.org/10.54339/jurdikmas.v4i2.417>
- Fitriani, R., & Adawiyah, R. (2018). Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 2(01), 25. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v2i01.742>
- Handayani, M. S., Setyawati, N., & Retnaningsih, Y. (2020). *The correlation breastfeeding and complementary feeding with stunting among children aged 25-36 months in Loano District Purworejo Regency*. 14(2).
- Jean Golding; Pauline Emmett; Yasmin Iles-Caven; Colin Steer and Raghu Lingam. (2013). A Review of Environmental Contributions to

- Childhood Motor Skills. *Journal of Child Neurology*, 1–13.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. *Kemendes RI*, 1–14. <https://www.litbang.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>
- Komaini, A., & Mardela, R. (2018). Differences of Fundamental Motor Skills Stunting and Non Stunting Preschool Children in Kindergarten in North Padang. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 335(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/335/1/012131>
- Laksmi, I. G. A. P. S., Wati, N. M. N., & Lestari, R. T. R. (2020). The Role of Parenting to Increase Gross and Fine Motor Skills Development in Children Aged 5-6 Years. *Media Keperawatan Indonesia*, 3(2), 54. <https://doi.org/10.26714/mki.3.2.2020.54-62>
- Likhar, A., & Patil, M. S. (2022). Importance of Maternal Nutrition in the First 1,000 Days of Life and Its Effects on Child Development: A Narrative Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.30083>
- Mutiara, D., Suroyo, R. B., & Hanum, R. (2021). Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Binjai Kota Medan Tahun 2020. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 933–944. <file:///C:/Users/USER/Downloads/1598-2651-1-SM.pdf>
- Pranowo, S. (2021). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Stunting pada Usia Todler. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 6(2), 104–112.
- Restu Ananda, A., Tesabela Messakh, S., & Dary. (2020). Gambaran Status Gizi dan Perkembangan Motorik Anak Usia 3-5 Tahun Di Kelurahan Pulutan, Salatiga. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(4), 472–479. <https://doi.org/10.25026/jsk.v2i4.251>
- Rosyidah, M., Dewi, Y. L. R., & Qadrijati, I. (2021). Effects of Stunting on Child Development: A Meta-Analysis. *Journal of Maternal and Child Health*, 6(1), 25–34. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2021.06.01.03>
- Saripudin, A. (2019). Analisis Tumbuh Kembang Anak Ditinjau Dari Aspek Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Equalita: Jurnal Pusat Studi Gender Dan Anak*, 1(1), 114. <https://doi.org/10.24235/equalita.v1i1.5161>
- Setianingsih, Permatasari, D., Sawitri, E., & Ratnadilah, D. (2020). Impact of Stunting on Development of Children Aged 12–60 Months. 27(ICoSHEET 2019), 186–189. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200723.047>
- Soliman, A., De Sanctis, V., Alaaraj, N., Ahmed, S., Alyafei, F., Hamed, N., & Soliman, N. (2021). Early and long-term consequences of nutritional stunting: From childhood to adulthood. *Acta Biomedica*, 92(1). <https://doi.org/10.23750/abm.v92i1.11346>
- Torlesse, H., Cronin, A. A., Sebayang, S. K., & Nandy, R. (2016). Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*, 16(1), 1–11.

<https://doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8>

- Warseno, A. (2019). Tingkat Pendidikan Ibu Memiliki Hubungan Dengan Status Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Keperawatan Malang*, 4(1), 57–66. <https://doi.org/10.36916/jkm.v4i1.83>
- WHO. (2015). *Stunting in a Nutshell*. <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>
- Winarsih, B. D., & Hartini, S. (2020). Peningkatan Pengetahuan Guru Paud Tentang Deteksi Tumbuh Kembang Anak Menggunakan Kpsp. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(2), 100–108. <https://doi.org/10.31596/jpk.v3i2.82>
- Wong, DL; Eaton, MH;Wilson, D;Winkelstein, M. L;Schwartz, P. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. EGC.
- Wulandari,Eka Cahyaning; Wijayanti, H. (2021). Hubungan Stunting Dengan Keterlambatan Perkembangan Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Journal of Nutrition College*, 10(4), 304–312.