

Stunting dan perkembangan pada anak usia 12-60 bulan di Kalasan

Stunting and development among 12-60 month aged children in Kalasan

Hardiana Probosiwi¹, Emy Huriyati², Djauhar Ismail³

Abstract

Purpose: This study aimed to determine the relationship between stunting incidence with development in children aged 12-60 months. **Methods:** The type of research used was observational with cross sectional study design. This research will be conducted in the working area of Puskesmas Kalasan Sleman regency Yogyakarta with subject children aged 12 to 60 months as many as 106 children. Data were analyzed with univariable, bivariabile with chi-square test with significance level of $p < 0,05$ and CI 95% and multivariable by using statistical test of logistic regression. **Results:** Bivariable analysis between stunting status and child development showed significant relationship ($p < 0.05$) and OR 3.9 (95% CI; 1.8-8.9). The result of the multivariable analysis there was a relationship between stunting status and the development of children aged 12-60 months considering the energy intake. **Conclusions:** There is a relationship between stunting and the development of children aged 12-60 months while between maternal education, infectious diseases, parenting, energy intake, long-term birth, and parental income, energy intake are most closely related to child development when jointly considered.

Keywords: stunting; child development

Dikirim: 10 Mei 2017
Diterbitkan: 1 November 2017

¹ Departemen Biostatistik, Epidemiologi dan Kesehatan Populasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada (Email: hardianaprobosiwi12@gmail.com)

² Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

³ Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

PENDAHULUAN

Gizi buruk pada seribu hari pertama kehidupan anak menyebabkan tumbuh kembang terhambat yang tidak dapat diubah pada saat mereka dewasa, seperti gangguan kognitif yang mengurangi kinerja di sekolah dan saat bekerja (1). Indonesia merupakan negara dengan prevalensi gizi kurang pada balita cukup tinggi. Prevalensi nasional fluktuatif dari 18,4% pada tahun 2007 dan menurun menjadi 17,9% di 2010, dan meningkat lagi menjadi 19,6% di 2013 (2).

Stunting merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan karena asupan gizi yang kurang dalam waktu yang cukup lama sebagai akibat dari pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi yang diperlukan (3). Prevalensi *stunting* tertinggi terdapat di Afrika sebesar 40% sedangkan jumlah kasus *stunting* paling tinggi yaitu di Asia 112 juta (4). Indonesia menduduki peringkat kelima di dunia dengan kasus *stunting* terbanyak, lebih dari sepertiga anak di bawah lima tahun memiliki tinggi badan di bawah rata-rata. Sedang prevalensi stunting nasional mencapai 37,2% yang mengalami peningkatan dari di 2010 (35,6%) dan 2007 (36,8%) yang berarti telah terjadi pertumbuhan yang tidak maksimal pada 8 juta anak Indonesia (2).

Yogyakarta memiliki angka kejadian *stunting* yang cukup tinggi. Kabupaten Sleman memiliki prevalensi tertinggi *stunting* pada tahun 2016 yaitu terdapat pada Kalasan sebesar 19,8% dan Berbah sebesar 15,4%. Anak *stunting* mengalami gangguan dalam pola makan yaitu selera makan mereka akan berkurang sehingga pertumbuhan sel otak yang berkembang dalam dua tahun pertama anak menjadi terhambat, hal tersebut berdampak pada pertumbuhan mental dan fisik yang terganggu sehingga tidak berkembang dengan maksimal (5).

Stunting di usia 0-2 tahun dapat mengganggu perkembangan kognitif, bahasa, dan motorik anak (6). Sekitar 16% balita Indonesia mengalami gangguan perkembangan, meliputi gangguan perkembangan otak, gangguan pendengaran dan gangguan motorik dan tahun 2010 mencapai 35,7% termasuk gangguan perkembangan yang dapat dilihat dari angka kejadian gangguan bicara dan bahasa pada anak Indonesia masih tinggi yaitu 2,3%-24,6% dan prevalensi kelambatan bicara dan bahasa pada anak sekolah 5-10% (7). *Stunting* menandakan gangguan tinggi badan, faktor penyebab meliputi retardasi pertumbuhan intrauterin, gizi yang tidak terpenuhi untuk menunjang tumbuh kembang serta penyakit infeksi selama awal kehidupan memengaruhi kehidupan

selanjutnya. Problem gizi berhubungan dengan perkembangan anak, sehingga peneliti ingin melihat hubungan antara status *stunting* dengan perkembangan anak usia 12-60 bulan menggunakan skrining perkembangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kejadian *stunting* dengan perkembangan pada anak usia 12-60 bulan.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Desa Purwomartani Kalasan Sleman. Variabel bebas adalah *stunting*, variabel terikat adalah perkembangan anak dan variabel luar meliputi pendidikan ibu, penyakit infeksi, pola asuh, asupan energi, panjang badan lahir, dan pendapatan orang tua. Jumlah sampel adalah 106 anak, diambil secara *purposive random sampling*. Data dianalisis melalui STATA 13. Hubungan *stunting* dengan perkembangan anak dilihat dengan *chi square* sedangkan hubungan antara *stunting* dengan variabel luar (pendidikan ibu, penyakit infeksi, pola asuh, asupan energi, panjang badan lahir, pendapatan orang tua) diukur melalui regresi logistik.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan perempuan memiliki jumlah yang lebih banyak daripada laki-laki yaitu sebesar 52,8%. Pada kategori usia responden, anak dengan usia 12-36 bulan lebih dominan yaitu sebesar 61,3% sedang sisanya adalah anak dengan kategori usia 37-60 bulan.

Tabel 1 Karakteristik responden (N=106)

Variabel	%
Jenis Kelamin	
Laki-laki	47,17
Perempuan	52,83
Usia (bulan)	
12-36	61,32
37-60	38,68
Berat Badan Lahir (g)	
<2500	10,38
≥2500	89,62
Pekerjaan Ayah	
PNS	0,94
Karyawan Swasta	32,08
Buruh	23,58
Wiraswasta	35,85
Lain-lain	7,55
Pendidikan Ayah	
Rendah	33,96
Tinggi	66,04

Anak yang memiliki berat badan lahir rendah yaitu sebesar 10,4%, yang 89,6% berberat badan lahir normal. Pekerjaan ayah paling banyak yaitu sebagai wiraswasta sebesar 35,8%, karyawan swasta 32,1%,

buruh 23,1%, lain-lain 7,5%, dan yang paling rendah adalah PNS sebesar 0,9%. Mayoritas pendidikan ayah responden yaitu tinggi (SMA ke atas) dengan persentase sebesar 66,0% dan sisanya adalah rendah.

Tabel 2 menunjukkan mayoritas ibu sebagai ibu rumah tangga (tidak bekerja) sebesar 70% padahal sebesar 74,5% ibu berpendidikan tinggi (SMA ke atas). Total pendapatan orang tua dominan cukup sebesar 66% dan pola asuh orang tua sebesar 55,7% kurang baik. Panjang badan lahir kategori >48 cm memiliki prevalensi 74% yang dominan dibanding kategori panjang badan <48 cm. Mayoritas responden tidak mengalami penyakit infeksi sejak 3 bulan sebelum penelitian berlangsung sebesar 67%. Asupan energi responden lebih banyak yang rendah sebesar 60%. Anak yang mengalami *suspect* 39% sedang 61% perkembangan normal.

Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan variabel (N=106)

Variabel	%
Pekerjaan Ibu	
Tidak Bekerja	69,81
Bekerja	30,19
Pendidikan Ibu	
Rendah	25,47
Tinggi	74,53
Total Penghasilan Orang Tua	
Rendah	33,96
Cukup	66,04
Pola Asuh	
Kurang Baik	55,66
Baik	44,34
Status Stunting	
Stunting	34,91
Tidak Stunting	65,09
Panjang Badan Lahir (cm)	
<48	26,42
>48	73,58
Penyakit Infeksi	
Pernah	33,02
Tidak pernah	66,98
Asupan Energi	
Rendah	60,38
Normal	39,62
Perkembangan Anak	
<i>Suspect</i>	38,68
Normal	61,32

Tabel 3 menunjukkan penurunan hubungan antara status *stunting* dengan perkembangan anak ketika mempertimbangkan panjang badan lahir, asupan energi, dan pola asuh. Status *stunting* memiliki hubungan yang signifikan dengan perkembangan anak yang ditandai oleh OR 3,9 (1,7-8,9) yang diantara perkembangan yang *suspect* kemungkinan anak dengan *stunting* lebih besar 3,9 kali dibandingkan anak dengan perkembangan normal. Pada hasil analisis bivariabel antara variabel luar (panjang badan lahir, pendapatan orang tua, penyakit infeksi, dan asupan

energi) dengan perkembangan anak pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan di tiap variabel. Pendidikan ibu dan pola asuh tidak berhubungan signifikan secara statistik, namun kedua variabel tersebut berhubungan secara praktis dengan perkembangan anak di populasi.

Tabel 3. Hubungan *stunting*, panjang badan lahir, pendidikan ibu, pendapatan orang tua, penyakit infeksi, pola asuh, dan asupan energi

Variabel	Perkembangan Anak		OR
	Suspek	Normal	
Status <i>stunting</i>			
Ya	22	15	3,9 (1,7-8,9)*
Tidak	19	50	
Panjang badan lahir			
<48 cm	14	14	0,53 (0,2-1,2)
>48 cm	27	51	
Pendidikan ibu			
Rendah	10	17	1,1 (0,4-2,6)
Tinggi	31	48	
Pendapatan orang tua			
Rendah	16	20	0,69 (0,3-1,5)
Cukup	25	45	
Penyakit infeksi			
Ya	12	23	0,75 (0,3-1,7)
Tidak	29	42	
Pola Asuh			
Kurang	23	33	1,68 (0,7-3,7)
Baik	15	32	
Asupan energi			
Rendah	28	36	0,57 (0,3-1,3)
Cukup	13	29	

BAHASAN

Hubungan signifikan antara *stunting* dengan perkembangan anak sejalan dengan penelitian Muhoozi. *Stunting* berkaitan dengan perkembangan domain seperti kognitif, bahasa dan motorik (6). *Stunting* mempengaruhi perkembangan otak secara langsung dan memengaruhi pertumbuhan fisik, perkembangan motorik, dan aktivitas fisik. Selain itu memengaruhi perkembangan otak pada anak melalui pola asuh yang baik (8). Penelitian Solihin, penurunan fungsi motorik pada anak *stunting* berkaitan kemampuan mekanik yang rendah dari otot *triceps surae* sehingga keterlambatan kematangan fungsi otot menyebabkan kemampuan motorik pada anak *stunting* juga terhambat (9).

Pendidikan ibu, penyakit infeksi, pola asuh, asupan energi, panjang badan lahir, dan pendapatan orang tua tidak berhubungan signifikan secara statistik. Namun pendidikan ibu secara praktis berhubungan dengan

tumbuh kembang anak. Pendidikan orang tua berhubungan dengan tumbuh kembang anak. Ibu dengan pendidikan rendah sulit menstimulasi pengetahuan anak dan berdampak buruk pada anak-anak mereka (10).

Pendapatan tidak memiliki hubungan dengan perkembangan anak. Sosial ekonomi memiliki pengaruh yang besar untuk perkembangan anak sampai usia 5 tahun, dalam penelitian tersebut hasil abnormal dari Tes Denver menunjukkan jumlah yang tinggi, salah satu karena pendidikan orang tua yang rendah, yang terkait dengan pendapatan rumah tangga rendah (11). Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor lain mengingat kebutuhan dan jumlah keluarga yang dinafkahi tiap keluarga berbeda-beda.

Penyakit infeksi tidak berhubungan dengan perkembangan anak. Sebuah penelitian menyebutkan penyakit infeksi memiliki keterikatan terhadap status gizi yang menyebabkan gangguan tumbuh kembang. Penyakit infeksi pada masa anak-anak menyebabkan malabsorpsi yang dikaitkan dengan malnutrisi, *wasting*, *stunting*, dan penurunan fungsi kognitif di usia lebih tua. Penyakit diare menghambat tumbuh anak, namun belum ada penelitian yang menyebutkan bahwa penyakit infeksi berkaitan langsung dengan tumbuh kembang anak (12).

Pola asuh di dalam penelitian ini tidak memiliki hubungan secara statistik, namun bermakna secara praktis. Anak dengan masalah perkembangan memiliki orang tua dengan masalah penting lainnya, yang menyebabkan pola asuh buruk (13). Intervensi dini tumbuh kembang anak dan komunikasi oleh pengasuh memperbaiki interaksi anak dengan ibu, lingkungan dan perilaku anak bermanfaat untuk meningkatkan pemberian makan dan perkembangan anak (6).

Penelitian menyebutkan bahwa HAZ score pada bayi usia 0-2 bulan memiliki korelasi yang kuat pada perkembangan motorik dan sosial emosi, yang disebabkan oleh kurang gizi saat lahir, menyebabkan sel otak berkurang 15-20% sehingga berdampak pada kemampuan mental dan motorik (14).

Asupan energi tidak berhubungan dengan perkembangan anak. Energi diperlukan tubuh untuk mendukung semua mekanisme biologis dan kimiawi tubuh. Anak dengan kurang energi memiliki penurunan hormon pertumbuhan. Asupan zat gizi berhubungan dengan gangguan perkembangan yang didahului dengan penurunan status gizi, kelambatan kematangan sel-sel saraf dan gerakan motorik, kekurangan kecerdasan dan kelambatan respon sosial (14).

SIMPULAN

Stunting berhubungan dengan perkembangan anak usia 12-60 bulan namun diantara pendidikan ibu, penyakit infeksi, pola asuh, asupan energi, panjang badan lahir, dan pendapatan orang tua, asupan energi berhubungan paling besar dengan perkembangan anak ketika semua variabel dipertimbangkan.

Abstrak

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kejadian *stunting* dengan perkembangan pada anak usia 12-60 bulan.

Metode: Penelitian ini dilakukan di wilayah Puskesmas Kalasan Sleman, Yogyakarta dengan subjek anak usia 12 sampai 60 bulan sebanyak 106 orang. Analisis data dengan univariabel, bivariabel dengan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan $p < 0.05$ dan CI 95% dan multivariabel dengan uji statistik regresi logistik. **Hasil:** Status *stunting* dengan perkembangan anak menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna ($p < 0,05$) dan nilai OR 3,9 (95% CI; 1,7-8,9). Hasil analisis multivariabel *stunting* dengan mengendalikan panjang badan lahir dan asupan energi berpengaruh sebesar 8% dengan perkembangan anak usia 12-60 bulan. **Simpulan:** asupan energi berhubungan paling besar dengan perkembangan anak. Penelitian ini menyarankan petugas kesehatan untuk mengingatkan ibu untuk memperhatikan asupan makan anaknya. Penelitian ini menyimpulkan asupan energi paling berhubungan dengan perkembangan anak ketika bersama-sama dipertimbangkan.

Kata kunci: *stunting*; perkembangan anak

PUSTAKA

1. Miller, A. C., Murray, M. B., Thomson, D. R. & Arbour, M. C. How consistent are associations between *stunting* and child development? Evidence from a meta-analysis of associations between *stunting* and multidimensional child development in fifteen low- and middle-income countries. *Public Health Nutrition*. 2016;19(8): 1339-1347.
2. Kemenkes RI (2013) Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
3. Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., Digirolamo, A. M., Lu, C., McCoy, D. C., Fink, G., Shawar, Y. R., Shiff Man, J., Devercelli, A. E., Wodon, Q. T., Vargas-Barón, E. & Grantham-Mcgregor, S. Series advancing early

- childhood development: from science to scale 1 early childhood development coming of age: science through the life course. 2016;6736(16).
4. Dewey, K. G. & Begum, K. Insight why stunting matters. *A&T Technical Brief*. 2010;(2): 7-7.
 5. Sukoco, N. E. W., Pambudi, J. & Herawati, M. H. Relationship between nutritional status of children under five with parents who work. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 2015;18(4 Okt): 387-397.
 6. Muhoozi, G. K., Atukunda, P., Mwadime, R., Iversen, P. O. & Westerberg, A. C. Nutritional and developmental status among 6-to 8-month-old children in southwestern Uganda: a cross-sectional study. *Food & nutrition research*. 2016;60.
 7. Suparmiati, A., Ismail, D. & Sitaresmi, M. N. Hubungan ibu bekerja dengan keterlambatan bicara pada anak. *Sari Pediatri*. 2013;14(5): 3-6.
 8. Ngure, F. M., Reid, B. M., Humphrey, J. H., Mbuya, M. N., Pelto, G. & Stoltzfus, R. J. Water, sanitation, and hygiene (WASH), environmental enteropathy, nutrition, and early child development: making the links. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2014;1308(1): 118-128.
 9. Solihin, R. D. M., Anwar, F. & Sukandar, D. (2013) Kaitan antara status gizi, perkembangan kognitif, dan perkembangan motorik pada anak usia prasekolah (relationship between nutritional status, cognitive development, and motor development in preschool children). *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*. 2013;36(1): 62-72.
 10. Celikkiran, S., Bozkurt, H. & Coşkun, M. Denver developmental test findings and their relationship with sociodemographic variables in a large community sample of 0-4-year-old children. *Archives of Neuropsychiatry*. 2015;52(2): 180-185.
 11. Ozkan, M., Senel, S., Arslan, E. A. & Karacan, C. D. The socioeconomic and biological risk factors for developmental delay in early childhood. *European journal of pediatrics*. 2012;171(12): 1815-1821.
 12. Heimer, J., Staudacher, O., Steiner, F., Kayonga, Y., Havugimana, J. M., Musemakweri, A., Harms, G., Gahutu, J.-B. & Mockenhaupt, F. P. (2015) Age-dependent decline and association with stunting of *Giardia duodenalis* infection among schoolchildren in rural Huye district, Rwanda. *Acta tropica*. 2015;14517-22.
 13. Glascoe, F. P. Parents' concerns about children's development: prescreening technique or screening test? *Pediatrics*. 1997;99(4): 522-528.
 14. Ernawati, F., Muljati, S. & Safitri, A. (2014) Hubungan panjang badan lahir terhadap perkembangan anak usia 12 bulan. *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*. 2014;109-118.

