

HUBUNGAN TINGGI BADAN ORANG TUA DAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA

Surmita ^{1*}, Ida Noparini ², Maryati Dewi ¹, Witri Priawantiputri ¹,
Mona Fitria ¹

^{1*} Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung, surmita.taufik@gmail.com, 085228706690

² UPT Puskesmas Panghegar Bandung

ABSTRAK

Kejadian stunting disebabkan beberapa faktor. Faktor penyebab stunting antara lain adalah asupan gizi, kejadian infeksi dan faktor lingkungan. Selain itu, tinggi badan orang tua mempunyai pengaruh terhadap tinggi badan anak. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan tinggi badan orang tua (ayah dan ibu) dengan tinggi badan anak balita. Metode yang digunakan adalah metode crosssectional. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini 109 orang. Penelitian ini diadakan pada salah satu kelurahan di kecamatan Panyileukan Kota Bandung Jawa Barat. Data diolah menggunakan uji statistik korelasi Spearman. Dari statistik diperoleh bahwa terdapat korelasi antara tinggi badan ibu dengan hasil uji tinggi badan anak ($r=0,264$, $p=0,006$). Namun, korelasi ini termasuk korelasi yang lemah. Antara tinggi badan ayah dengan tinggi badan balita tidak menunjukkan adanya korelasi yang signifikan ($r=0,031$, $p=0,753$). Ada faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita selain tinggi badan orang tua.

Kata kunci: stunting, tinggi badan ayah, tinggi badan ibu, tinggi badan balita

ABSTRACT

Stunting is caused by several factors. Factors causing stunting include nutritional intake, the incidence of infection and environmental factors. In addition, parents' height has an influence on the child's height. This study aims to look at the relationship of height of parents (father and mother) with the height of a toddler. The method used is the crosssectional method. This study use about 109 respondent. The study conducted in one of the villages in the district in bandung, West Java. Data were processed using the Spearman correlation statistical test. From the results of statistical tests it was found that there was a correlation between maternal height and toddler height ($r = 0.264$, $p = 0.006$). However, this correlation is a weak correlation. Between father's height and toddler's height did not show any significant correlation ($r=0,031$, $p=0,753$). There are other factors that influence the incidence of stunting in children .

Key words: *stunting, father height, mother height, toddler height*

PENDAHULUAN

Stunting adalah salah satu masalah gangguan gizi dimana tinggi atau panjang badan anak lebih rendah dari

anak lain yang seusia. Stunting merupakan akibat dari kekurangan zat gizi atau nutrisi penting dalam jangka panjang. Terdapat banyak faktor yang

menimbulkan masalah stunting, antara lain asupan makanan, fakto infeksi, pola asuh, kebersihan atau sanitasi lingkungan, ketersediaan pelayanan kesehatan, faktor pengetahuan, dan masalah ekonomi. Faktor yang langsung berhubungan yaitu asupan makanan dan faktor infeksi. Faktor makanan dan infeksi ini saling berhubungan satu sama lain. Anak yang menderita infeksi akan menurun asupannya. Sedangkan anak dengan asupan gizi yang kurang dengan mudah terkena infeksi. Asupan gizi dan infeksi ini saling berhubungan satu sama lain^{1,2}.

Asupan makanan yang memenuhi kebutuhan zat gizi adalah asupan makanan yang sesuai dengan prinsip gizi seimbang. Gizi seimbang harus memenuhi unsur zat gizi makro dan zat gizi mikro. Zat gizi makro didapatkan dari bahan makanan sumber karbohidrat seperti nasi, jagung, ubi, tepung-tepungan; bahan makanan sumber protein hewani seperti ikan, daging, telur, unggas; bahan makanan sumber protein nabati seperti tahu, tempe, kacang-kacangan; dan bahan makanan sumber lemak seperti minyak, margarin dan santan. Sedangkan zat gizi mikro didapatkan dari bahan makanan sumber vitamin dan mineral yang banyak terdapat dalam sayur dan buah³.

Stunting diketahui menjadi indikator kunci jangka panjang pada malnutrisi anak. Studi menunjukkan bahwa stunting sebagian besar terjadi dalam dua tahun pertama kehidupan. Periode utama kekurangan gizi pada anak usia dini adalah selama perkembangan janin yang dibawa oleh ibu yang kurang gizi. Oleh karena itu, gizi ibu selama kehamilan memainkan peran utama dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup anak^{4,5}.

Ketika pertumbuhan remaja dan kehamilan terjadi secara bersamaan, maka ibu dan janin akan bersaing untuk mendapatkan zat gizi. Jika seorang wanita memiliki anak pada usia dini,

akan mengurangi kesempatan dirinya untuk mencapai ukuran tubuh yang optimal dengan simpanan zat gizi yang memadai sebelum kehamilan. Gizi buruk dari seorang wanita diketahui menjadi penyebab berat badan lahir yang rendah, khususnya pada ibu dengan stunting, IMT yang rendah sebelum hamil, dan berat badan yang rendah^{4,5}.

Kejadian stunting melibatkan banyak faktor penyebab. Stunting merupakan wujud dari kekurangan zat gizi secara kronis. Penelitian penyebab stunting tidak hanya difokuskan kepada makronutrien, tetapi juga pada mikronutrien. Sebagian dari penelitian mempunyai hasil yang masih bertentangan. Oleh karena itu diperlukan penelitian terhadap stunting secara komprehensif⁶.

Tinggi badan merupakan hasil interaksi antara faktor genetik, makronutrient dan mikronutrien. Pertumbuhan longitudinal terjadi melalui proses proliferasi sel, penambahan sel baru untuk pertumbuhan tulang dan hipertrofi. Selain itu, hormon pertumbuhan (*growth hormone*) dan *insulin-like growth factor I* (IGF-I) juga mempunyai peran penting dalam pertumbuhan tulang. Reseptor IGF-I ditemukan terutama di berkembang biak di kondrosit tulang dan merangsang sintesis kolagen dan proteoglikan^{7,8}.

Tinggi badan orang tua berpengaruh terhadap tinggi badan anak. Faktor genetik dapat memengaruhi tinggi badan sampai dengan 15%. Artinya apabila orang tua pendek, anaknya mempunyai kemungkinan untuk pendek atau stunting. Menurut (Aman, 2015) stunting dipengaruhi oleh genetik, tinggi badan orang tua yang pendek ada kemungkinan akan diturunkan kepada anaknya.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh (Mediana, 2016) yang menunjukkan bahwa tinggi badan orang tua berhubungan dengan kejadian stunting pada balita¹⁰.

Tinggi badan ibu berhubungan mempengaruhi pertumbuhan linier keturunan selama periode pertumbuhan, pengaruh itu terkait dengan faktor genetik dan non genetik. Faktor non genetik antara lain yang mempengaruhi tinggi badan adalah asupan gizi, infeksi, pola asuh dan faktor lingkungan¹¹.

Tinggi badan ibu sangat berkontribusi pada pertumbuhan tinggi badan anak, dimana terdapat korelasi antara tinggi badan ibu dan panjang bayi di Guatemala pada usia 6 bulan ($R=0,335$)¹².

Hambidge, 2012, melakukan penelitian pada 412 orang bayi usia 6 bulan dan 388 orang bayi usia 2 bulan dengan tinggi badan ibu berkisar 131cm -164cm. Tinggi badan merupakan hasil interaksi antara faktor genetik makronutrien dan mikronutrien. Pertumbuhan longitudinal terjadi melalui proses proliferasi sel, penambahan sel baru untuk pertumbuhan tulang dan hipertrofi. Selain itu hormon pertumbuhan juga mempunyai peran penting dalam pertumbuhan tulang.¹²

Sebuah penelitian yang dilakukan Amiqo. H et al, menemukan bahwa anak-anak dari ayah dan ibu yang masuk dalam kategori pendek atau

stunting memiliki resiko untuk menderita stunting dibandingkan anak lainnya.¹³.

METODE

Desain penelitian ini adalah cross sectional untuk melihat hubungan stunting pada anak balita dengan tinggi badan orang tua. Umur balita yang menjadi sampel penelitian mulai dari usia 0 – 5 tahun. Tinggi badan orang tua yang dilihat disini adalah tinggi badan ayah dan ibu balita. Penelitian ini dilakukan di salah satu kelurahan di kecamatan Panyileukan Kota Bandung Jawa Barat. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini 109 orang. Data diolah menggunakan spss. Data karakteristik sampel disajikan dalam tabel distribusi frekuensi. Uji normalitas data dilakukan dengan uji Kolmogorof Smirnov. Hubungan tinggi badan balita dan tinggi badan orang tua diolah menggunakan uji korelasi Spearman karena penyebaran data tidak terdistribusi normal.

HASIL

Berikut ini adalah karakteristik sampel yang mengikuti penelitian ini seperti yang disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.
Karakteristik Sampel Penelitian**

Karakteristik balita		n (jumlah)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	45	41
	Perempuan	64	59
Umur balita	0 – 11 bulan	2	1,8
	12 – 36 bulan	51	46,8
	37 – 59 bulan	56	51,4
Status keluarga	Gakin	10	9,2
	Non gakin	99	90,8
Tinggi badan balita	Stunting	21	19,3
	Normal	88	80,7
Tinggi badan ibu	Pendek	26	23,9
	Normal	83	76,1
Tinggi badan ayah	Pendek	28	25,7
	Normal	81	74,3

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui sebagian besar sampel berjenis kelamin

perempuan (59%). Sebagian besar balita yang mengikuti penelitian ini

mempunyai tinggi badan normal (80,7%). Tinggi badan ibu sebagian besar adalah normal (76,1%), demikian

Hasil analisa statistik tinggi badan balita dan tinggi badan orang tua dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2.
Hubungan Tinggi Badan Balita dan Tinggi Badan Orangtua

Korelasi	nilai r	nilai p
Tinggi badan balita dengan tinggi badan ibu	0,264	0,006
Tinggi badan balita dengan tinggi badan ayah	0,031	0,753

Berdasarkan analisa statistik menunjukkan jika tinggi badan balita mempunyai korelasi dengan tinggi badan ibu dengan nilai $r=0,264$ dan $p=0,006$. Walaupun menunjukkan adanya korelasi yang signifikan, namun korelasi ini termasuk korelasi yang lemah. Apabila dilihat dari hasil uji statistik antara tinggi badan balita dan tinggi badan ayah menunjukkan bahwa tinggi badan balita tidak berkorelasi secara signifikan dengan tinggi badan ayah dengan nilai $r=0,031$ dan $p=0,753$.

PEMBAHASAN

Tinggi badan dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Tinggi badan merupakan status gizi yang diperoleh dalam jangka waktu panjang yang merupakan hasil interaksi antara faktor genetik, asupan zat gizi makro dan mikro. Pertumbuhan longitudinal terjadi melalui proses proliferasi sel, penambahan sel baru untuk pertumbuhan tulang dan hipertrofi. Hormon pertumbuhan seperti hormon pertumbuhan (*growth hormone*) dan *insulin-like growth factor I* (IGF-I) juga mempunyai peran penting dalam pertumbuhan tulang^{7,8}.

Sejumlah penelitian menemukan bahwa tinggi badan mempunyai

juga dengan tinggi badan ayah sebagian besar adalah normal (74,3%).

pengaruh terhadap tinggi badan anak. Pengaruh tinggi badan orang tua terhadap tinggi badan anak diperkirakan sekitar 15%⁹. Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa tinggi badan ibu mempunyai korelasi positif dengan tinggi badan anak balita. Namun, nilai korelasi yang dihasilkan termasuk ke dalam korelasi yang lemah. Sedangkan tinggi badan ayah tidak mempunyai korelasi yang signifikan dengan tinggi badan anak balita.

Penelitian lain juga menemukan hasil yang sejalan bahwa tinggi badan ibu berhubungan mempengaruhi pertumbuhan linier keturunan selama periode pertumbuhan. Namun, ada faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap tinggi badan anak adalah asupan gizi, infeksi, pola asuh dan faktor lingkungan¹¹.

Hasil yang serupa dengan penelitian ini juga diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan di Guatemala, dimana tinggi badan ibu sangat berkontribusi pada pertumbuhan tinggi badan anak, dimana terdapat korelasi antara tinggi badan ibu dan panjang bayi di Guatemala pada usia 6 bulan ($R=0,335$)¹².

SIMPULAN

Tinggi badan balita berkorelasi dengan tinggi badan ibu, namun korelasinya tergolong dalam korelasi yang lemah (nilai $r = 0,264$ dengan p value 0,006). Tinggi badan balita tidak menunjukkan ada korelasi dengan tinggi badan ayah. Kejadian stunting dipengaruhi oleh beberapa faktor lain selain tinggi badan orang tua.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang terlibat dan telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

1. WHO. 2006; *WHO Child Growth Standards. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age Methods and development*. Department of Nutrition for Health and Development.
2. Gibson, Rosalind. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. Second Edition. Oxford University Press, New York.
3. Almasier, S. 2010; *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
4. Rosado JL. 1999; *Separate and Joint Effects of Micronutrient Deficiencies on Linear Growth*. The Journal of Nutrition.
5. Souganidis E. 2012. *The Relevance of Micronutrients to the Preventions of Stunting*. Sight and Life.
6. Onis Md, Blossner M, Borghi E. 2011. *Prevalence and trends of stunting among pre-school children 1990 -2020*. In: Nutrition for Health and Development WHO, editor. Geneva: Public Health Nutrition.
7. Hendrick K. 2005. *Manual of Pediatric Nutrition*. Hamilton: BC Decker.
8. Kar BR, Rao SL, Chandramouli BA. 2008. *Cognitive development in children with chronic protein energy malnutrition*. Bio Med Central.
9. Aman. 2015. Perawakan pendek pigmi rampasasa bukan karena malnutrisi. Universitas Indonesia. Depok Mediana
10. Mediana. 2016. Faktor faktor yang mempengaruhi perawakan pendek. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
11. Addo O Yaw, Stein Aryeh D; Fall Caroline H; Gigante DP; Guntupalli Aravinda M; Horta Bernardo L; Kuzawa Christopher W; Lee Nanette; Norris Shane A, Prabhakaran Poornima; Richter Linda M; Sachdev Harshpal S; Martorell Reynaldo and Consortium on Health Orientated Research in Transitional Societies (COHORTS) Group. Maternal Height and Child Growth Patterns. J Pediatr. 2013 Aug; 163(2): 549–554.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.02.002.
12. Hambidge KM; Mazariegos M; Kindem M; Wright LL; Cristobal-Perez C; Juárez-García L, Westcott JE; Goco N; Krebs NF. Infant stunting is associated with short maternal stature. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2012 Jan;54(1):117-9. doi: 10.1097/MPG.0b013e3182331748.
13. Amigo H; Bustos P; Radrigán ME. [Is there a relationship between parent's short height and their children's? Social interclass epidemiologic study]. Rev Med Chil. 1997 Aug;125(8):863-8.