

**THE DETERMINANTS FACTORS AFFECTING STUNTING INCIDENCES ON THE STUDENTS OF FIRST GRADE AGED 6-7 YEARS OLD AT TANJUNGSARI 1 ELEMENTARY SCHOOL ROWOSARI KENDAL**

**Nur Hasanah, Sugeng Maryanto**

*Nutrition Study Program School of Health Ngudi Waluyo*

*Email: prodigizi.nw@gmail.com*

**ABSTRACT**

*In Indonesia, the prevalence of stunting among school children is still high as a result of inadequate nutritional intake. Stunting is a public health concern due to the increased risk of morbidity, mortality, delayed motor development, and delayed linear growth or height. The purpose of this study was to determine the relation between energy intake, age birth, birth weight, and infectious diseases with stunting incidences on first grade students of aged 6-7 years old at Tanjungsari 1 elementary school.*

*The design of this study was analytic with cross sectional correlation. The population in this study was grade one students at Tanjungsari 1 elementary school. The samples were 33 students aged 6-7 years old with a total sampling technique. Data collecting used interview techniques by using a 24-hour food recall method to determine energy intake and using interviews with questionnaires to determine the age of birth, birth weight, and infectious diseases. The data analysis technique used Kendall Tau test.*

*The results showed that energy intake had a positive correlation test ( $p = 0.006$ ), there was a correlation with the incidences of stunting. Age birth had a positive correlation test ( $p = 0.005$ ), there was a correlation with the incidences of stunting. Birth weight had a weak correlation test ( $p = 0.111$ ), there was no association with the incidences of stunting. Infectious diseases had a positive correlation test ( $p = 0.001$ ), there was a correlation with the incidences of stunting.*

*It was concluded that there was a relation between energy intake, age birth, and the infectious diseases with stunting incidences. There was no relation between the birth weight with stunting incidences*

**Keywords:** *Energy intake, age birth, birth weight, infectious diseases, stunting.*

**FAKTOR DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STUNTING PADA SISWA KELAS 1 USIA 6-7 TAHUN DI SDN 1 TANJUNGSARI KECAMATAN ROWOSARI KABUPATEN KENDAL**

**Nur Hasanah, Sugeng Maryanto**

Program Studi Ilmu Gizi STIKes Ngudi Waluyo

Email : [prodigizi.nw@gmail.com](mailto:prodigizi.nw@gmail.com)

**ABSTRAK**

Di Indonesia, prevalensi *stunting* pada anak sekolah masih cukup tinggi sebagai akibat asupan gizi yang tidak adekuat. *Stunting* merupakan masalah kesehatan masyarakat karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan, kematian, perkembangan motorik terhambat, dan terhambatnya pertumbuhan linier atau tinggi badan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara asupan energi, umur kelahiran, berat badan lahir, dan penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada siswa kelas 1 usia 6-7 tahun di SDN 1 Tanjungsari.

Rancangan penelitian ini adalah analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 1 di SDN 1 Tanjungsari. Sampel yang di ambil sebanyak 33 siswa usia 6-7 tahun dengan teknik pengambilan *total sampling*. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dengan menggunakan metode *food recall* 24 jam untuk mengetahui asupan energi dan menggunakan teknik wawancara dengan kuesioner untuk mengetahui umur kelahiran, berat badan lahir, dan penyakit infeksi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *Kendall Tau*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan energi, umur kelahiran, dan penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*. Tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting*.

Disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan energi, umur kelahiran, dan penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*. Tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting*.

**Kata kunci** : Asupan energi, umur kelahiran, berat badan lahir, penyakit infeksi, *stunting*.

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan nasional ditentukan oleh ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yang dicirikan dengan fisik tangguh, kesehatan yang prima dan menguasai ilmu pengetahuan serta teknologi. Salah satu prioritas pembangunan nasional di bidang kesehatan adalah upaya perbaikan gizi yang berbasis pada sumber daya, kelembagaan dan lembaga lokal. Kurang gizi akan berdampak pada penurunan kualitas SDM, yang lebih lanjut dapat berakibat pada kegagalan pertumbuhan fisik, perkembangan mental dan kecerdasan, menurunnya produktivitas, meningkatkan kesakitan serta kematian<sup>1</sup>.

Masalah gizi anak sangat kompleks dan paling sering dibahas hanya pada masalah gizi buruk, padahal masih banyak masalah terkait gizi yang juga perlu banyak salah satunya adalah masalah *stunting*. Anak usia sekolah di Surakarta Jawa tengah terdapat 57,61% anak *stunting*. Asupan energi dan zat gizi yang berasal dari jajanan anak *stunting* sangat rendah dibandingkan dengan anak *nonstunting*<sup>2</sup>.

Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2010), prevalensi kurang gizi (berat badan kurang) sebesar 18,0 persen diantaranya 4,9 persen dengan gizi buruk. Sementara itu prevalensi anak *stunting* secara nasional adalah sebesar 35,6 persen, dan prevalensi anak kurus (*wasting*) adalah 13,3 persen<sup>3</sup>.

Masalah gizi kurang dan *stunting* tidak lepas dari rendahnya asupan zat gizi pada masa sekarang maupun masa lalu. Penelitian di Jawa Timur menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kecukupan energi dan protein pada anak sekolah 70% dari kecukupan yang dianjurkan<sup>4</sup>. Selain itu terhambatnya pertumbuhan yang disebut *stunting* merupakan masalah gizi yang

masih banyak ditemukan pada anak usia pertumbuhan termasuk anak usia sekolah dasar.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 5 April 2012 dari 33 siswa kelas 1 usia 6 – 7 tahun di SDN 1 Tanjungsari, terdapat 23 anak (70%) di kategorikan tinggi badannya normal dan 10 anak (30%) yang di kategorikan tinggi badannya pendek. Semakin dini anak pendek ditingkatkan status gizinya, makin bisa dioptimalkan kesehatannya, termasuk tinggi badannya. Masa usia sekolah dasar, bila gizinya cukup anak masih bisa bertambah tinggi badannya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang "faktor determinan yang mempengaruhi kejadian anak *stunting* pada siswa kelas 1 usia 6-7 tahun di SDN 1 Tanjungsari Kabupaten Kendal".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 1 di SDN 1 Tanjungsari. Sampel yang di ambil sebanyak 33 siswa usia 6-7 tahun dengan teknik pengambilan *total sampling*. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dengan menggunakan metode *food recall* 24 jam untuk mengetahui asupan energi dan menggunakan teknik wawancara dengan kuesioner untuk mengetahui umur kelahiran, berat badan lahir, dan penyakit infeksi. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan program SPSS 16. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara asupan energi, umur kelahiran anak, berat badan lahir, dan penyakit infeksi yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada siswa kelas 1 di SDN 1 Tanjungsari dengan menggunakan uji korelasi *Kendall Tau*.

**HASIL PENELITIAN**

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Asupan Energi

Asupan Energi	N	Persentase
Defisit	5	15,2
Kurang	5	15,2
Baik	23	69,6
Jumlah	33	100,0

Tabel 1 Menunjukkan bahwa sebagian besar asupan energi pada siswa kelas 1 dalam kategori baik, yaitu sebanyak 69,6% (n=23) dari total responden.

**Umur Kelahiran**

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Kelahiran

Umur Kelahiran	N	Persentase
Prematur	2	6,1
Matur	28	84,8
Postmatur	2	9,1
Jumlah	33	100,0

Tabel 2 Menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas 1 mengalami kelahiran matur, yaitu sebanyak 84,8% (n=28).

**Berat Badan Lahir**

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Berat Badan Lahir

Berat Badan Lahir	N	Persentase
BBLR	2	6,1
Normal	29	87,8
Lebih	2	6,1
Jumlah	33	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas 1 di SDN 1 mengalami berat badan lahir normal, yaitu sebanyak 87,8% (n=29).

**Penyakit Infeksi**

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Penyakit Infeksi

Penyakit Infeksi	N	Persentase
Tidak menderita	28	84,8
Menderita	5	15,2
Jumlah	33	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas 1 tidak menderita

penyakit infeksi, yaitu sebanyak 84,8% (n=28).

**Kejadian Stunting**

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Stunting

Kejadian Stunting	N	Persentase
Stunting	10	30,3
Normal	18	54,5
Tinggi	5	15,2
Jumlah	33	100,0

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas 1 di SDN 1 yaitu mempunyai tinggi badan normal sebanyak 54,5% (n=18).

**Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Stunting**

Berdasarkan uji korelasi Kendall *Tau* p-value 0,006 dengan nilai  $\tau = 0,448$ . Oleh karena p-value = 0,006 <  $\alpha$  (0,05), maka dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada Siswa Kelas 1 usia 6-7 Tahun di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.

**Hubungan Umur Kelahiran dengan Kejadian Stunting**

Berdasarkan uji korelasi Kendall *Tau* p-value 0,005 dengan nilai  $\tau = 0,467$ . Oleh karena p-value = 0,005 <  $\alpha$  (0,05), maka dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur kelahiran dengan kejadian *stunting* pada Siswa Kelas 1 usia 6-7 Tahun di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.

**Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting**

Berdasarkan uji korelasi Kendall *Tau* p-value 0,111 dengan nilai  $\tau = 0,265$ . Oleh karena p-value = 0,111 >  $\alpha$  (0,05), maka dikatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting* pada Siswa Kelas 1 usia 6-7 Tahun di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.

### **Hubungan Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan uji korelasi *Kendall Tau* p-value 0,001 dengan nilai  $\tau = 0,543$ . Oleh karena p-value =  $0,001 < \alpha (0,05)$ , maka dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada Siswa Kelas 1 usia 6-7 Tahun di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.

### **PEMBAHASAN**

#### **Asupan Energi**

Berdasarkan hasil penelitian, dari 33 responden yang diteliti terdapat (15,2%) siswa yang % AKG energinya defisit. Dapat diketahui bahwa sebagian besar asupan energi pada siswa kelas 1 di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal dalam kategori baik, yaitu sejumlah 23 siswa (69,6%). Responden yang termasuk kategori defisit dan kurang disebabkan karena kurangnya mengkonsumsi sumber energi yang bernilai tinggi. Energi didalam tubuh berfungsi untuk pertumbuhan, yaitu untuk sintesis senyawa-senyawa baru. Salah satu fungsi karbohidrat yaitu sebagai sumber energi yang menyediakan energi bagi tubuh.

Selain itu di karenakan responden yang asupan energi defisit dan kurang makan dengan tidak teratur, dalam hal ini sebagian dari orang tua mereka menyatakan anaknya jarang makan pagi dan ada juga yang jarang makan malam bahkan kedua – duanya yaitu tidak makan pagi dan malam dengan alasan malas dan tidak terbiasa makan pagi karena orang tua pengasuhnya sibuk, sehingga tidak sempat memasak untuk makan pagi.

#### **Umur Kelahiran**

Berdasarkan hasil penelitian, dari 33 responden yang diteliti terdapat (6,1%) siswa yang prematur dan (84,8 %) siswa yang dikategorikan matur. Siswa yang dikategorikan postmatur yaitu (9,1 %). Dapat diketahui bahwa sebagian besar

siswa kelas 1 di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal mengalami kelahiran matur, yaitu sejumlah 28 siswa (84,8%).

Menurut teori penyebab prematur atau gestasi  $< 35$  minggu ada beberapa faktor diantaranya dari faktor ibu dan bayi. ibu yang pernah mengalami keguguran (abortus) atau pernah melahirkan bayi prematur pada riwayat kehamilan sebelumnya. Kemungkinan lainnya adalah lemahnya bagian bawah rahim atau kehamilan mencapai 38 minggu.

#### **Berat Badan Lahir**

Berdasarkan hasil penelitian, dari 33 responden yang diteliti terdapat (6,1%) siswa yang berat lahir rendah  $\leq 2500$  kg dan (6,1%) siswa yang dikategorikan berat badan lahir lebih  $\geq 4000$  kg. Dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas 1 di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal mengalami berat badan lahir normal  $\geq 2500$  kg, yaitu sejumlah 29 siswa (87,8%).

Menurut teori ada beberapa kemungkinan yang mempengaruhi terjadinya berat badan lahir rendah, diantaranya adalah dari faktor ibu. Ibu yang memiliki penyakit hipertensi, kelainan ginjal kronik, perokok, penderita diabetes melitus berat, ibu dengan masalah kekurangan oksigen, misalnya penyakit paru kronik, tinggal di daerah pegunungan, kelainan darah sehingga tidak dapat mengikat oksigen dengan baik, peminum alkohol, gizi buruk dan pemakai obat-obatan memiliki kecenderungan melahirkan bayi BBLR.

#### **Penyakit Infeksi**

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang tidak menderita penyakit infeksi yaitu sejumlah 28 siswa (84,8%), dari hasil wawancara dengan kuesioner orang tua responden menyatakan bahwa anaknya tidak menderita penyakit infeksi seperti diare dan ISPA. Siswa yang menderita penyakit infeksi ISPA sejumlah 5 siswa (15,2%), dari hasil wawancara

dengan kuesioner orang tua responden menyatakan bahwa anaknya menderita penyakit infeksi ISPA sudah pernah melakukan pengobatan kedokter atau rumah sakit umum. Hal ini dikarenakan infeksi berat dapat mempengaruhi keadaan gizi melalui gangguan masukan makanannya dan meningkatnya kehilangan zat-zat gizi esensial tubuh. Sebaliknya malnutrisi walaupun ringan berpengaruh negatif terhadap daya tahan tubuh terhadap infeksi

### **Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan penelitian, diketahui bahwa responden yang mendapatkan asupan energi defisit yang mengalami *stunting* sejumlah 4 siswa (80,0%), hal ini dikarenakan responden pada saat di *recall* 24 jam kebiasaan makannya tidak teratur dan jarang makan hanya jajan di sekolah atau di luar rumah. Siswa yang mendapatkan asupan energi kurang yang mengalami *stunting* sejumlah 2 siswa (40,0%). Hal ini menunjukkan bahwa asupan energi defisit akan diikuti dengan status gizi tinggi badan anak *stunting*. Selain itu dikarenakan responden jarang makan responden hanya menyukai makanan tertentu saja misalnya mie instant dan jajan es minuman instan.

Asupan energi defisit, anak *stunting* kemungkinan mereka juga mengalami defisit zat mikro seperti zat besi (Fe), kalsium (Ca), dan zat seng (Zinc) yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan anak sekolah <sup>5</sup>.

### **Hubungan Umur Kelahiran dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji korelasi *Kendall Tau* p-value 0,005 dengan nilai  $\tau = 0,467$ . Oleh karena p-value =  $0,005 < \alpha (0,05)$ , maka dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur kelahiran dengan kejadian *stunting*. Hal ini menunjukkan bahwa umur kelahiran prematur akan

diikuti dengan status gizi tinggi badan anak *stunting*.

Bayi lahir prematur dengan masa gestasi sama atau lebih 37 minggu disebut bayi IUGR (*Intra Uterine Growth Retardation*) karena mengalami retardasi pertumbuhan dalam uterus, baik akut maupun kronis, pertumbuhan liniernya menjadi lebih lambat dari pada bayi lahir normal. Pertumbuhan bayi prematur dengan masa gestasi  $< 36$  minggu menyebabkan dewasanya akan mengalami kejadian *stunting* <sup>6</sup>.

### **Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji korelasi *Kendall Tau* p-value 0,111 dengan nilai  $\tau = 0,265$ . Oleh karena p-value =  $0,111 > \alpha (0,05)$ , maka dikatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting*. Hal ini menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah akan diikuti dengan status gizi tinggi badan anak normal.

Umur kelahiran dapat menentukan berat badan janin, semakin tua kehamilan maka berat badan janin akan semakin bertambah. Pada umur kelahiran 28 minggu berat janin  $\pm 1000$  gram, sedangkan pada kelahiran 37- 42 minggu berat janin di perkirakan mencapai 2500-3500 gram <sup>7</sup>.

Hasil penelitian ini kemungkinan yang dialami oleh responden kategori berat badan lahir rendah pada saat lahir, usia balita sampai usia sekolah mendapatkan asupan gizi yang baik, serta bisa memperbaiki status gizi anak untuk mencapai pertumbuhan yang optimal sehingga tidak ada hubungan berat badan lahir dengan kejadian *stunting*.

### **Hubungan Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji korelasi *Kendall Tau* p-value 0,001 dengan nilai  $\tau = 0,543$ .

Oleh karena  $p\text{-value} = 0,001 < \alpha (0,05)$ , maka dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*. hal ini menunjukkan bahwa penyakit infeksi (ISPA) akan diikuti dengan status gizi tinggi badan anak *stunting*.

Terjadinya penyakit infeksi akan mempengaruhi status gizi anak *stunting* dan mempercepat malnutrisi. Penyakit infeksi menyebabkan penyerapan zat gizi dari makanan juga terganggu, sehingga nafsu makan hilang dan mendorong terjadinya *stunting*<sup>8</sup>.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan siswa yang asupan energi dengan kategori baik dikarenakan sudah memenuhi kebutuhan asupan energinya dari makanan sehari-hari. status gizi sebagian besar normal namun ditemukan pula 10 siswa pendek dengan indikator TB/U menurut WHO 2007. Masalah utama penyebab kejadian *stunting* adalah kurangnya nafsu makan pada siswa dan pola makan yang kurang teratur, umur kelahiran prematur, berat badan lahir rendah dan penyakit infeksi (ISPA). Berdasarkan penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara asupan energi, umur kelahiran, dan penyakit infeksi terhadap kejadian *stunting* pada Siswa Kelas 1 usia 6-7 Tahun di SDN 1 Tanjungsari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Adisasmito. *Peranan Pangan dan Gizi Dalam Pembangunan*. Pengantar Pangan dan Gizi, Penebar Swadaya, Jakarta. 2008
2. Hidayati. *Ragam jajanan anak dan kontribusi jajanan terhadap kecukupan energi dan zat gizi malnutrisi di lingkungan kumuh perkotaan di Surakarta Jawa tengah*. Fakultas Kesehatan Gizi Masyarakat Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang. 2010
3. Riskesdas. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010*. [www.dinkesjabarprov.go.id](http://www.dinkesjabarprov.go.id). Diakses pada tanggal 21 Februari 2012. 2010
4. Depkes. Riset Kesehatan Dasar 2007. Jakarta: RI (online), URL: <http://www.k4health.org/system/laporanNasional%20riskesdas%202007.pdf>. 2009
5. Almtsier. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2004
6. Kushari. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Bayi Dengan Berat Badan Rendah*. [www.situs.kespo.info](http://www.situs.kespo.info). 2006
7. Wiknjosastro. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal, Cetakan II*, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo, Jakarta. 2005
8. Moehji. *Ilmu Gizi 2*. Jakarta: Penerbit Papas Sinar Siinanti. 2003