

Volume 1, Nomor 2, Oktober 2021

Hubungan Tingkat Kecukupan Seng Dengan Kejadian *Stunting* Pada Remaja Di SMP Negeri 2 Sukoharjo Tahun Ajaran 2020/2021

Mei Intan Munanda¹, Alifiyanti Muharramah¹, Ramadhana Komala¹,

Riska Nur Suci Ayu¹

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung

E-mail: meiintanmunanda774@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: *Stunting* merupakan suatu masalah gizi yang berupa gangguan pertumbuhan yang dialami sejak masa lampau sehingga menyebabkan pencapaian pertumbuhan yang tidak sempurna. Prevalensi *stunting* di Indonesia tahun 2013 pada remaja usia 13-15 tahun dan 16-18 tahun di Indonesia adalah 35,1% dan 31,4%. Prevalensi *stunting* di Kabupaten Pringsewu tahun 2018 pada remaja usia 13-15 tahun dan usia 16-18 tahun adalah 26,7% dan 24,9%.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan tingkat kecukupan seng dengan kejadian *stunting* pada remaja di SMP Negeri 2 Sukoharjo Tahun Ajaran 2020/2021.

Metode: Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain korelasi menggunakan metode pendekatan *Cross Sectional*. Sampel yang diambil sebanyak 115 orang. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan Uji *Chi Square*.

Hasil: Penelitian menunjukkan proporsi responden yang mengalami *stunting* sebesar 44,3% dan yang tidak *stunting* sebesar 55,7%. Dari hasil uji analisis bivariat antara tingkat kecukupan seng dengan kejadian *stunting* didapatkan nilai $p=0,000$.

Kesimpulan: Adanya hubungan bermakna antara tingkat kecukupan seng dengan kejadian *stunting* pada remaja di SMP Negeri 2 Sukoharjo

Kata Kunci: Remaja, *Stunting*, Tingkat Kecukupan Seng

Abstract

Introduction: *Stunting* is a nutritional problem in the form of growth disorders that has been experienced for a long time, causing imperfect growth to be achieved. The prevalence of *stunting* in Indonesia in 2013 in adolescents aged 13-15 years old and 16-18 years old was 35.1% and 31.4%, respectively. The prevalence of *stunting* in Pringsewu Regency in 2018 in adolescents aged 13-15 years old and 16-18 years old was 26.7% and 24.9%, respectively.

Objective: The purpose of this study was to determine the correlation between the adequacy of iron and zinc levels with the incidence of *stunting* in adolescents at SMP Negeri 2 Sukoharjo in the 2020/2021 academic year.

Method: This research is a quantitative research with a correlational design using a Cross Sectional approach. Samples were taken as many as 115 people. Bivariate analysis in this study used the Chi Square Test.

Results: The results showed that the proportion of respondents who experienced *stunting* was 44.3% and those who were not stunted were 55.7%. The results of the analysis test between the level of zinc adequacy and the incidence of *stunting* obtained p value = 0.000.

Conclusion: So it can be seen that there is a significant correlation between the level of adequacy of zinc with the incidence of *stunting* in adolescents at SMP Negeri 2 Sukoharjo.

Keywords: *Adolescents, Stunting, Zinc Adequacy Level.*

Pendahuluan

Stunting adalah suatu masalah di bidang gizi yang berupa gangguan pertumbuhan linier, penyebabnya berupa tingkat kecukupan zat gizi yang kurang ataupun penyakit infeksi yang bersifat kronis (Bening *et al.*, 2016). *Stunting* dapat meningkatkan risiko kematian, serta mempengaruhi fisik dan fungsional dari tubuh anak (Vyrena, 2018).

Menurut UNICEF, WHO, dan *The World Bank* (2015), prevalensi *stunting* di seluruh dunia pada tahun 2014 masih cukup tinggi yaitu sebesar 23,8% dan di seluruh Negara berkembang sebesar 33,5%. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi *stunting* pada remaja usia 13-15 tahun di Indonesia tahun 2013 adalah 35,1% terdiri dari 13,8% sangat pendek dan 21,3% pendek. Sedangkan prevalensi *stunting* pada remaja usia 16-18 tahun di Indonesia tahun 2013 adalah 31,4% terdiri dari 7,5% sangat pendek dan 23,9% pendek (Kemenkes, 2013). Masalah kesehatan masyarakat dianggap berat bila prevalensi pendek sebesar 30-39% dan serius bila prevalensi pendek $\geq 40\%$ (Rahmawati *et al.*, 2017).

Seng dan zat besi merupakan jenis zat gizi mikro yang sudah diketahui manfaatnya dan sangat berperan pada pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia (Ghazian and Candra, 2016). Zat besi (Fe) diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan, membantu kerja berbagai macam enzim dalam tubuh, menanggulangi infeksi, membantu kerja usus untuk menetralkan zat-zat toksin dan yang paling penting yaitu untuk pembentukan hemoglobin. Defisiensi zat besi dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan yang lambat dan penurunan pada perkembangan kognitif adalah defisiensi zat besi (Irianto, 2013).

Seng (Zn) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan pembelahan sel, antioksidan, perkembangan seksual, nafsu makan, dan memiliki hubungan erat dengan sistem endokrin. Oleh karena itu, kekurangan zat gizi seng menyebabkan keterlambatan pertumbuhan serta menyebabkan hal lain seperti penurunan nafsu makan, kematangan seksual yang tertunda, hipogonadisme, dan disfungsi tiroid (Ghazian and Candra, 2016).

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode observasional-analitik, dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa dan siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Sukoharjo, Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu yang berusia 13-16 tahun yang berjumlah 160 siswa. Sampel pada penelitian ini yaitu 115 orang dengan teknik *purposive sampling*. Pada penelitian ini data diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu asupan seng, identitas responden yang diperoleh dengan terjun langsung ke lahan penelitian dengan mematuhi protokol kesehatan dan menggunakan alat bantu pengukur tinggi badan yaitu *microtoice* dan kuisioner penelitian, sedangkan data sekunder yaitu data seluruh siswa yang diperoleh dari waka kesiswaan. Pada penelitian ini variabel independen (bebas) yaitu asupan seng dan variabel dependen (terikat) yaitu kejadian *stunting*. Analisis data dilakukan dengan 4 tahap yaitu *editing, coding, processing* dan *cleaning*. Dilakukan uji univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dari tiap variabel dan uji bivariat dengan uji statistik *chi square* untuk mengetahui apakah tingkat kecukupan seng berpengaruh dengan kejadian *stunting* pada remaja di SMP Negeri 2 Sukoharjo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2021.

Hasil

1. Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin Responden

Hasil penelitian mengenai hasil distribusi frekuensi remaja berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	50	43,5
Perempuan	65	56,5
Jumlah	115	100

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin

perempuan (56,5%) dan berjenis kelamin laki-laki (43,5%).

b. Usia Responden

Hasil penelitian mengenai hasil distribusi frekuensi remaja berdasarkan usia disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Usia Responden

Usia Responden	N	%
Remaja awal (10-13 tahun)	83	72,2
Remaja tengah (14-16 tahun)	32	27,8
Jumlah	115	100

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 10-13 tahun (72,2%) yaitu berada pada masa remaja awal. Sebagian responden berusia 14-16 (27,8%) tahun yaitu berada pada masa remaja tengah.

c. Pekerjaan Ayah

Hasil penelitian mengenai hasil distribusi frekuensi pekerjaan ayah responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pekerjaan Ayah

Pekerjaan	n	%
Wiraswasta	24	20,9
Petani	81	70,4
Karyawan Swasta	4	3,5
Buruh/Supir	4	3,5
PNS	2	1,7
Jumlah	115	100

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar pekerjaan ayah responden (70,4%) yaitu bekerja sebagai petani.

d. Pekerjaan Ibu

Hasil penelitian mengenai hasil distribusi frekuensi pekerjaan ibu responden disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pekerjaan Ibu

Pekerjaan	n	%
Ibu Rumah Tangga	71	61,7
Wiraswasta	8	7,0
Petani	35	30,4
Buruh	1	0,9
Jumlah	115	100

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar pekerjaan ibu responden (61,7%) yaitu ibu rumah tangga.

e. Pendapatan Keluarga

Hasil penelitian mengenai hasil distribusi frekuensi pendapatan keluarga responden disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pendapatan Keluarga

Besar Pendapatan	N	%
< 2.500.000	111	96,5
≥ 2.500.000	4	3,5
Jumlah	115	100

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa sebagian besar pendapatan keluarga responden (96,5%) yaitu >2.500.000 (UMR Pringsewu Tahun 2021).

f. Gambaran Kejadian Penyakit Infeksi

Hasil penelitian mengenai hasil hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Gambaran Kejadian Penyakit Infeksi

Penyakit Infeksi	Kejadian Stunting				Total	
	Stunting		Tidak Stunting		N	%
	n	%	n	%		
Mengalami	15	13,0	26	22,6	42	36,5
Tidak Mengalami	36	31,3	38	33,1	73	63,5
Jumlah	51	44,3	64	55,7	115	100

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami *stunting* yaitu sebanyak 47,9% mengalami penyakit infeksi (kecacangan/cacangan dan diare kronis) dan sebagian responden yang tidak mengalami *stunting* yaitu sebanyak 52,1% tidak mengalami penyakit infeksi.

2. Analisis Univariat

a. Kejadian *Stunting*

Hasil penelitian mengenai hasil distribusi frekuensi remaja berdasarkan kejadian *stunting* disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Kejadian *Stunting*

Kejadian	N	%
Stunting (< -2 SD)	51	44,3
Tidak Stunting (\geq -2 SD)	64	55,7
Jumlah	115	100

Berdasarkan Tabel 7, dapat diketahui bahwa sebanyak 44,3% mengalami *stunting* dan sebanyak 55,7% tidak mengalami *stunting*.

3. Analisis Bivariat

Hubungan Tingkat Kecukupan Seng dengan Kejadian *Stunting*

Hasil penelitian mengenai hasil hubungan antara tingkat kecukupan seng dengan kejadian *stunting* yang disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hubungan Tingkat kecukupan Seng dengan Kejadian *Stunting*

Kategori	Kejadian Stunting				Total	p-value
	Stunting		Tidak Stunting			
	N	%	n	%	N	%
Kurang	49	42,6	18	15,7	67	58,3
Baik	2	1,7	46	40,0	48	41,7
Jumlah	51	44,3	64	55,7	115	100

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami *stunting* yaitu sebanyak 42,6% dengan tingkat kecukupan seng kurang dan sebagian responden yang tidak mengalami *stunting* yaitu sebanyak 40,0% tingkat kecukupan seng baik. Nilai p-value berdasarkan uji analisis *chi square* sebesar 0,000 (<0,005).

Pembahasan

Tingkat kecukupan seng dalam penelitian ini diperoleh dari data asupan responden yang diolah pada aplikasi *nutrisurvey* dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) sehingga didapatkan rata-rata tingkat kecukupan seng. Nilai rata-rata tingkat kecukupan seng 59,87% baik pada remaja yang mengalami *stunting* maupun yang tidak mengalami *stunting*. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* diketahui bahwa nilai $p=0,000$ ($p < 0,005$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan seng dengan kejadian *stunting* pada remaja. Semakin tinggi tingkat kecukupan seng pada remaja maka akan semakin baik pertumbuhan tinggi badannya, sedangkan semakin rendah tingkat kecukupan seng maka akan memicu terhambatnya proses pertumbuhan tinggi badan pada remaja.

Seng merupakan salah satu zat gizi mikro yang berperan penting pada pertumbuhan manusia karena memiliki struktur dan peran di beberapa sistem enzim yang terlibat dalam pertumbuhan fisik, imunologi dan fungsi reproduksi. Akibatnya, saat terjadi defisiensi seng maka dapat mempengaruhi pertumbuhan fisik anak-anak (Abunanda et al., 2013). Seng juga berhubungan dengan hormon-hormon penting yang terlibat dalam pertumbuhan tulang seperti samatomedin-c, osteocalcin, testosteron, hormon tiroid, dan insulin. Seng

juga memperlancar efek vitamin D terhadap metabolisme tulang dengan stimulasi sintesis DNA di sel-sel tulang. Oleh sebab itu, seng erat kaitannya dengan metabolisme tulang, sehingga sangat penting dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan (Anindita, 2012).

Kekurangan seng akan berdampak pada penurunan ketajaman indera perasa, melambatnya penyembuhan luka, gangguan pertumbuhan, menurunnya kematangan seksual, gangguan pembentukan IgG, dan gangguan homeostatis (Siswanto *et al.*, 2013). Peran biologis dari seng ditandai oleh tiga fungsi utama yaitu fungsi katalitik, struktural, dan regulator. Peran katalitik dibutuhkan oleh lebih dari 300 enzim. Pada umumnya, enzim tersebut berbentuk *zinc metalloenzyme*. Dasar dari katalisis oleh *metalloenzyme* seng adalah menurunkan penghalang transisi energi sehingga mempercepat konversi substrat menjadi produk. Enzim yang bergantung pada seng berperan penting dalam pembelahan sel, metabolisme hormon, metabolisme protein dan karbohidrat, *immunocompetence*, *deaktivasi* radikal bebas, dan metabolisme neurotransmitter (Rahmawati *et al.*, 2017).

Kesimpulan

Tingkat kecukupan seng pada remaja di SMP Negeri 2 Sukoharjo yang mengalami *stunting* mayoritas dalam kategori kurang dan tingkat kecukupan seng pada remaja yang tidak mengalami *stunting* mayoritas dalam kategori baik. Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan seng dengan kejadian *stunting* pada remaja di SMP Negeri 2 Sukoharjo.

Daftar Pustaka

Abunanda, S., Jalambo, O., Ramadan, & Zabut. (2013). *Nutrition Assessment of Zinc Among Adolescent in the Gaza Strip-Palestine*. Open Journal of Epidemiology, 105-110.

Anindita, P. (2012). *Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein & Zinc Dengan Stunting (Pendek) Pada Balita Usia 6-35 Bulan Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 1 (2) : 617-626.

Bening, S., Margawati, A., & Rosidi, A. (2016). Tingkat kecukupan Zat Gizi Makro dan Mikro Sebagai Faktor Risiko Stunting Anak Usia 2-5 Tahun di Semarang. *Original Article Medica Hospitalia*, 4 (1), 45-50.

Ghazian, M.I., & Candra, A., (2016). Pengaruh Suplementasi Seng dan Zat Besi Terhadap Tinggi Badan Balita Usia 3-5 Tahun di Kota Semarang. *Jurnal Universitas Diponegoro : Journal of Nutrition College*, 5 (4), 491-498.

Kemkes RI. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013)*. Badan Penelitian dan Pengembangan : Jakarta.

Irianto, K. (2013). *Solusi Sehat : Peran Vitamin & Mineral bagi Kesehatan*. Bandung : Yrama Widya.

Rahmawati, et. Al. (2017). Seminar Nasional Gizi, “*Strategi Optimasi Tumbuh Kembang Anak*” : Tingkat Kecukupan Tingkat kecukupan Protein, Zinc, Kalsium, Vitamin D, Zat Besi (Fe), Dan Kadar Hb Pada Remaja Putri Stunting Dan Non Stunting Di SMP N 1 Nguter Kabupaten Sukoharjo. Program Studi Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017.

Siswanto, Budisetyawati & Ernawati, F. (2013). Peran Beberapa Zat Gizi Mikro Dalam Sistem Imunitas. *Gizi Indonesia*, 36 (1) : 57-64.

Vyrena, T. (2018). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Seng dan Zat Besi Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Di SD Negeri No.117504 Aek Pamingke Labuhan Batu Utara Tahun 2017. (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan.