

## **HUBUNGAN ASUPAN MINERAL ZINC, TINGKAT PENDIDIKAN IBU DAN PENDAPATAN KELUARGA DENGAN STATUS GIZI ANAK SEKOLAH DASAR**

**Putri Wardarita, Mohammad Zulkarnain dan Achmad Fickry Faisyah, Rostika Flora dan Nur Alam Fajar**

Universitas Sriwijaya (UNSRI) Palembang, Indonesia

Email: putriwardarita27@gmail.com, septi\_2003@yahoo.com, ha.fickry@gmail.com, rostikaflora@gmail.com, mr.nuralamfajar@gmail.com

### **Abstract**

*Zinc is a micronutrient in protein synthesis, cell differentiation and regulated growth for every cell in the body. Micronutrients such as zinc play a role in growth which affects the hormones that play a role in bone growth. Zinc deficiency can interfere with growth and development that is not optimal. This study aims to see the relationship between zinc mineral intake, mother's education level and family income with the nutritional status of elementary school children in Tuah Negeri, Musi Rawas District. This type of research used an observational study with a cross-sectional design. Sampling using simple random sampling technique. The number of samples is 75 respondents. Retrieval of data on the level of mother's education and family income with the interview method using a questionnaire. Data on the adequacy of zinc intake were carried out. SQ-FFQ interviews were asked about the amount of food in a questionnaire for the last period. Measurement of TB/u was carried out using anthropometry. The results of the statistical study showed that there was no relationship between the level of mother's education and the nutritional status of elementary school children ( $p = 1000$ ). There was no relationship between zinc mineral intake and nutritional status in school children ( $p = 0.161$ ). There is a close relationship with parents' income ( $p = 0.028$ ) with the nutritional status of school children. The conclusion of this study is that children with a family income  $<UMR$  have the possibility of 4,327 times experiencing stuning.*

**Keywords:** *mother's education, family income, zinc intake*

### **Abstrak**

Zink merupakan mikronutrisi dalam mensintesis protein, diferensiasi sel dan pertumbuhan yang di butuhkan bagi setiap sel di dalam tubuh. Zat gizi mikro seperti zinc mempunyai peran pada pertumbuhan yaitu mempengaruhi hormon-hormon yang berperan dalam pertumbuhan tulang. Defisiensi zinc dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan asupan mineral zinc, tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga dengan status gizi anak sekolah dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas. Jenis penelitian menggunakan penelitian observasional dengan desain *cross-sectional*. Pengambilan sampel

## Hubungan Asupan Mineral Zinc, Tingkat Pendidikan Ibu dan Pendapatan Keluarga dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar

menggunakan teknik *simple random sampling*. Jumlah sampel sebanyak 75 responden. Pengambilan data tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga dengan metode wawancara menggunakan kuesioner, data kecukupan asupan zinc dilakukan wawancara SQ-FFQ ditanyakan konsumsi sejumlah bahan makanan dalam suatu kuesioner untuk periode sebulan terakhir. Pengukuran Tb/u dilakukan menggunakan antropometri. Hasil penelitian hasil uji statistik diketahui bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi anak sekolah dasar ( $p=1000$ ). Tidak terdapat hubungan antara asupan mineral zinc dengan status gizi pada anak sekolah ( $p=0,161$ ). Terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan orangtua ( $p=0.028$ ) dengan status gizi pada anak sekolah. Kesimpulan penelitian ini adalah anak dengan pendapatan keluarga <UMR mempunyai kemungkinan 4.327 kali mengalami stuning.

**Kata kunci:** pendidikan ibu; pendapatan keluarga; asupan zinc.

**Corresponden Author**

Email: [putriwardarita27@gmail.com](mailto:putriwardarita27@gmail.com)

Artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi



### **Pendahuluan.**

Status gizi merupakan hal yang sangat penting harus diketahui orangtua. Kehadiran zinc dalam tubuh akan sangat berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan (Supariasa (2017) dalam District et al., 2020). Kekurangan gizi masa anak-anak selalu dihubungkan dengan kekurangan vitamin mineral yang spesifik dan berhubungan dengan mikronutrien tertentu. (Apriluana & Fikawati, 2018) Kekurangan mikronutrisi dimulai dari meningkatnya resiko terhadap penyakit infeksi dan kematian yang dapat menghambat pertumbuhan. Zink merupakan mikronutrisi yang penting untuk sintesa protein, diferensiasi sel dan pertumbuhan (kerdil) (Amelia, 2019). Sehingga kecukupan zink ini sangat berguna untuk individu terutama pada anak yang mana pada anak tersebut terjadi pertumbuhan dan perkembangan. (Widhyari (2012) dalam Muhammad et al., 2018)

Hasil penelitian Amelia, Syam dan Fatimah pada tahun 2013 menyebutkan bahwa antara asupan zink, asupan energy protein berhubungan dengan status gizi santri. (Sudiarmanto & Sumarmi, 2020). Pada penelitian (Dakhi, 2018) menyebutkan tidak ada hubungan antara tingkat Pendapatan Perkapita Keluarga dengan *stunting* (pendek) pada Balita. Hal ini bisa disebabkan karena pendapatan yang diterima tidak sepenuhnya dibelanjakan untuk kebutuhan makanan pokok, tetapi untuk kebutuhan lainnya.

Global Nutrition Report tahun 2014 menunjukkan bahwa Indonesia termasuk dalam 17 negara dari 117 negara yang mempunyai tiga masalah gizi yaitu *stunting*, *wasting* dan *overweight* pada balita (Ayuningtyas et al., 2018). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 Prevalensi *stunting* di Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2018 menjadi 30,8%10,11. (Mita Femidio, 2020) . Berdasarkan hasil Pemantauan Status

Gizi (PSG) di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2018 prevalensi *stunting* pada Balita usia 0-59 bulan sebesar 22.8%. Walaupun mengalami penurunan, *stunting* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang perlu ditangani karena prevalensinya melebihi 20% masih jauh batas standar WHO. (Riskesdas Provinsi Sumsel, 2018)

Salah satu indikator kesehatan yang dinilai keberhasilan pencapaiannya dalam MDGs adalah status gizi anak. *Stunting* (pendek) merupakan gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan adanya malnutrisi asupan zat gizi kronis atau penyakit infeksi kronis maupun berulang yang ditunjukkan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 SD. Masa anak sekolah merupakan kelompok yang rentan mengalami kurang gizi salah satunya adalah *stunting*. (Nasikhah & Margawati, 2012)

Ibu memegang peranan penting dalam mendukung upaya mengatasi masalah gizi, terutama dalam hal asupan gizi keluarga, mulai dari penyiapan makanan, pemilihan bahan makanan, sampai menu makanan. Ibu yang memiliki status gizi baik akan melahirkan anak yang bergizi baik. Kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan baik dalam jumlah maupun mutu gizinya sangat berpengaruh bagi status gizi anak. Keluarga dengan penghasilan relatif tetap, prevalensi berat kurang dan prevalensi kependekan lebih rendah dibandingkan dengan keluarga yang berpenghasilan tidak tetap (Anindita, 2012). Hasil studi pendahuluan oleh (Putri et al., 2018) bahwa terdapat hubungan antara konsumsi vitamin D dan zinc dengan kejadian *Stunting* pada anak Sekolah Dasar Negeri Padang Serai Kota Bengkulu. Maka berdasarkan hal tersebut yang menjadikan latar belakang penelitian dan dengan didukung data yang diambil dari hasil wawancara dengan anak dan orangtua anak maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang hubungan asupan mineral zinc, tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga dengan status gizi anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *simple random sampling*, dengan menggunakan rumus besar sampel uji beda dua proporsi (Dewi & Nindya, 2017). Jenis penelitian digunakan karena variabel-variabel yang akan diteliti diambil dalam waktu bersamaan. Analisis data menggunakan komputer (SPSS). Uji hubungan yang digunakan adalah uji *Chi Square*. (Yuantari & Handayani, 2017). Peneliti melakukan pengukuran status gizi (TB/U) menggunakan microtois, hasil wawancara konsumsi asupan mineral zinc diolah dengan menggunakan aplikasi *nutria survei* kemudian di bandingkan dengan nilai AKG pada anak. Syarat uji *chi square* adalah nilai *expected* yang kurang dari lima dan atau nilai *expected* setiap sel yang kurang dari lima tidak boleh  $\geq 50\%$ . Apabila syarat uji *Chi Square* tidak terpenuhi maka analisis hubungan menggunakan uji *Fisher Exact*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan mineral zinc, tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga dengan status gizi anak sekolah dasar.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan status gizi pada anak sekolah dasar

**Tabel 1**  
**Hubungan Tingkat Pendidikan ibu dengan status gizi pada anak sekolah dasar kecamatan Tuah Negeri**

Pendidikan Ibu	Status Gizi				Total	P
	Stunted		Normal			
	N	%	N	%	N	%
<SMA	12	25.5	35	74.5	47	100
≥SMA	7	25.0	21	75.0	28	100
Total	19	25.3	56	74.7	75	100

Dari tabel 1 diketahui status gizi yang mengalami *stunting* dengan pendidikan orangtua (Ibu) rendah pada anak sebesar 25.5%. Sedangkan status gizi anak *stunting* dengan pendidikan orangtua (Ibu) tinggi pada anak sebesar 25.0 %. Berdasarkan uji statistic diperoleh  $p\text{-value} = 0.1000 > 0.05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna anatar pendidikan orangtua (Ibu) dengan status gizi anak.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti. Tabel 1 menunjukkan tidak terdapat hubungan anantara pendidikan ibu dengan status gizi anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tuah Negeri. Diketahui bahwa status gizi anak *stunting*/tidak normal dengan pendidikan orang tua anak rendah yaitu 12 orang dengan persentase (25.5%). Sedangkan status gizi anak *stunting* dengan pendidikan tinggi sebesar 25.0 %. Berdasarkan analisa bivariat dengan uji *Chi-Square* didapatkan  $p\text{-value} = 1000 >$  derajat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan status Gizi anak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mentari & Hermansyah, 2019) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting*. Dalam penelitian ini juga dikatakan bahwa pendidikan orang tua tidak menjadi faktor risiko *stunting* disebabkan karena faktor risiko terjadinya *stunting* banyak, dimana dalam penelitian ini tidak semua faktor dilihat seperti pola asuh. Pendidikan orang tua mempunyai pengaruh langsung terhadap pola pengasuhan anak. Dari hasil analisis didapatkan bahwa status gizi anak normal pada anak ini banyak terdapat pada ibu yang berpendidikan rendah. Hal ini dikarenakan ibu yang berpendidikan rendah belum tentu tidak memiliki pengetahuan tentang gizi. Tingkat pendidikan ibu tinggi tidak menjamin anak terhindar dari malnutrisi

karena tingkat pendidikan tinggi tidak berarti ibu memiliki pengetahuan yang cukup akan gizi yang baik.

Orang tua yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi akan lebih berorientasi pada tindakan preventif, tahu lebih banyak tentang masalah kesehatan, dan memiliki status kesehatan yang lebih baik (Ngaisyah, 2015). Menurut teori dijelaskan bahwa tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap memahami pengetahuan gizi dan kesehatan. Hal ini berkaitan erat dengan wawasan pengetahuan mengenai sumber gizi dan jenis makanan yang baik untuk konsumsi keluarga. Kondisi demikian ini menyebabkan orang tua kurang optimal dalam memenuhi kebutuhan gizi anak, sehingga menyebabkan anak mengalami *stunting*. ( Ngaisyah, 2015).

## 2. Hubungan Pendapatan Orangtua dengan status gizi pada anak sekolah dasar

Hasil analisis data berdasarkan pendapatan orangtua dengan status gizi anak responden penelitian 75 responden dapat dilihat pada table sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Hubungan Pendapatan Orangtua dengan status gizi pada anak sekolah dasar kecamatan tuah negeri**

Pendapatan Orangtua	Status Gizi				Total	P	OR (95%)
	Stunting		Normal				
	N	%	N	%			
<UMR	15	36.6	26	63.4	41	100	4.327
≥UMR	4	11.8	30	88.2	34	100	0.028 (1.275-14.679)
Total	19	25.3	56	74.7	75	100	

Dari tabel diketahui bahwa anak status gizi yang mengalami *stunting* dengan pendapatan orangtua <UMR pada anak sebesar 36.6%. Sedangkan status gizi anak *stunted* dengan pendapatan orangtua ≥UMR sebesar 11.8 %. Berdasarkan uji *statistic* diperoleh *p-value* = 0.028 < 0.05 Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan dengan orangtua dengan status gizi anak. Anak dengan pendapatan keluarga <UMR mempunyai kemungkinan 4.327 kali mengalami *stuning*.

Dalam kehidupan dimasyarakat kondisi *social* ekonomi yang masing-masing keluarga tertentu berbeda dengan lainnya. Tak ada lapisan masyarakat yang homogen atau serba sama. Dengan demikian kita katakana bahwa di masyarakat terdapat lapisan-lapisan masyarakat yang dapat membedakan satu dengan yang lain. Berdasarkan pengertian tentang *social* dan status ekonomi diatas, maka penulis dapat menyampaikan bahwa status *social* ekonomi

orangtua adalah kedudukan orang tua dalam hubungannya dengan orang tua lain atau masyarakat mengenai kehidupan sehari-hari dan cara mendapatkannya serta usaha memenuhi kebutuhan hidup keluarga. Di sini dapat digaris bawahi bahwa status *social* dan ekonomi membedakan antara keluarga satu dengan keluarga lainnya. ( Soerjono Soekanto dalam Jatmiko, 2017)

Kejadian *stunting* berhubungan dengan berbagai macam faktor tidak langsung. Faktor sosial demografi yang meliputi pendapatan yang rendah, pendidikan orang tua yang rendah, jumlah anggota keluarga, dan faktor ekonomi dalam rumah tangga secara tidak langsung berhubungan dengan kejadian *stunting*. Indikator pendapatan dihubungkan dengan malnutrisi karena akan mempengaruhi pemenuhan zat gizi keluarga dan kesempatan dalam mengikuti pendidikan formal, begitu juga dengan rendahnya pendidikan serta pengetahuan gizi (Arlus et al., 2017)

### 3. Hubungan Asupan mineral zinc dengan status gizi pada anak sekolah dasar

**Tabel 2**  
**Hubungan Asupan mineral zinc dengan status gizi pada anak sekolah dasar**

Asupan mineral zinc	Status Gizi				Total	P
	Stunting		Normal			
	N	%	N	%	N	%
Kurang	12	34.3	23	65.7	47	100
Cukup	7	17.5	33	82.5	28	100
Total	19	25.3	56	74.7	75	100

Berdasarkan hasil uji bivariate antara asupan zink dengan status gizi pada anak sekolah menunjukkan bahwa variabel asupan zinc mempunyai hubungan yang bermakna dengan status gizi. Diketahui bahwa asupan zinc kurang dengan anak stunting yaitu 12 orang dengan persentase (34.3%). Sedangkan asupan zinc cukup pada anak dengan anak *stunting* sebesar 17.0 %. Berdasarkan analisa bivariat dengan uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* = 0,161 < derajat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zinc dengan status gizi anak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sudiarmanto & Sumarmi, 2020) yang menunjukkan bahwa tidak hubungan asupan kalsium dan zink dengan kejadian stunting pada siswi SMP Unggulan Bina Insani Surabaya. Jumlah kebutuhan yang sangat sedikit tidak dapat diakomodasikan oleh tubuh sendiri. Tubuh membutuhkan asupan zink berdasarkan makanan yang kita konsumsi setiap hari dengan rutin. Data hasil wawancara dalam penelitian ini tidak dapat menggambarkan kebiasaan makan siswi karena makanan yang dikonsumsi selama satu bulan terakhir tidak dapat

memberikan efek penambahan tinggi badan secara langsung. Sumber zinc berasal dari protein hewani seperti daging, hati, kerang, telur serta makanan laut namun berdasarkan hasil wawancara dengan SQFFQ yang dikonsumsi oleh anak-anak hanya berasal dari sayuran, dan telur. Frekuensi konsumsi daging dan ikan laut sangat jarang dikonsumsi oleh anak di kecamatan tuah negeri. Sementara jajanan yang tersedia dan dikonsumsi anak di sekolah juga tidak banyak menyumbang asupan protein, kalsium dan zink, seperti minuman kemasan dan makanan ringan rendah kalori seperti bakso aci dan chiki.

Data mengenai riwayat penyakit infeksi dan genetik keturunan siswi tidak dapat digali dalam penelitian ini. Faktor asupan makanan dan penyakit infeksi merupakan faktor langsung yang mempengaruhi kejadian stunting. Faktor genetik merupakan faktor utama yang mempengaruhi tumbuh kembang individu. Proses intruksi genetik yang terkandung di dalam sel telur akan menghasilkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan (Adriani 2012 dalam Sudiarmanto & Sumarmi, 2020). Tinggi badan orang tua merupakan salah satu faktor resiko yang berkaitan dengan kejadian stunting. Ibu yang pendek memiliki kemungkinan melahirkan bayi yang pendek pula (Amin & Julia, 2016)

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, tentang “Hubungan Asupan mineral zinc, tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga dengan status gizi anak sekolah dasar” maka dapat disimpulkan bahwa Tidak terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan status gizi pada anak sekolah dasar dengan persentase (25.5%) ibu berpendidikan <SMA yaitu  $p\text{-value} = 1000 <$  derajat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan orangtua dengan status gizi anak sekolah dasar dengan persentase (36.6%) yang memiliki asupan zinc kurang yaitu  $p\text{-value} = 0.028 <$  derajat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Tidak terdapat hubungan antara Asupan mineral zinc dengan status gizi anak sekolah dasar dengan persentase (34.3%) yang memiliki asupan mineral zinc kurang yaitu  $p\text{-value} = 0.161 >$  derajat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ )

## BIBLIOGRAFI

- Amelia, R. R. (2019). Prevalensi dan Zat Gizi Mikro dalam Penanganan Stunting. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 138–145.
- Amin, N. A., & Julia, M. (2016). Faktor sosiodemografi dan tinggi badan orang tua serta hubungannya dengan kejadian stunting pada balita usia 6-23 bulan. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 2(3), 170.
- Anindita, P. (2012). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein & Zinc Dengan Stunting (Pendek) Pada Balita Usia 6 Â 35 Bulan Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18764.
- Apriluana, G., & Fikawati, S. (2018). Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 28(4), 247–256.
- Arlius, A., Sudargo, T., & Subejo, S. (2017). Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(3), 359.
- Ayuningtyas, A., Simbolon, D., & Rizal, A. (2018). Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 445.
- Dakhi, A. (2019). *Hubungan Pendapatan Keluarga, Pendidikan, dan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dengan Kejadian Stunting pada Anak Umur 6-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Makmur Binjai Utara*. 3–77. <http://repo.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/1081>
- Dewi, E. K., & Nindya, T. S. (2017). *Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Besi Dan Seng Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 6-23 Bulan Correlation Between Iron and Zinc Adequacy Level With Stunting Incidence In Children Aged 6 -23 Months*. 361–368.
- District, P., Regency, S., Pontang, G. S., Village, W., District, P., District, P., Regency, S., Antara, H., Protein, A., Pringapus, K., Semarang, K., & Pontang, G. S. (2020). *JGK-Vol.12 , No.1 Juli 2020*. 12(1).
- Jatmiko, R. P. (2017). Status sosial ekonomi, gaya, dan prestasi belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 11(1), 38–53.
- Mentari, S., & Hermansyah, A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Stunting Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Upk Puskesmas Siantan Hulu. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 1(1), 1.
- Mita Femidio, L. M. (2020). *Perbedaan Pola Asuh dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi pada Balita Stunting dan Non-Stunting di Wilayah Pesisir Kabupaten Probolinggo D*.

Putri Wardarita, Mohammad Zulkarnain dan Achmad Fickry Faisyah, Rostika Flora dan Nur Alam Fajar

Muhammad, F., Nurhajjah, S., & Revilla, G. (2018). Pengaruh Pemberian Suplemen Zink Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 285.

Nasikhah, R., & Margawati, A. (2012). Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24 – 36 Bulan Di Kecamatan Semarang Timur. *Journal of Nutrition College*, 1(1), 176–184.

Ngaisyah, R. D. (2015). *Hubungan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Stunting*. X, 65–70.

Putri, M. L., Simanjuntak, B. Y., & W., T. W. (2018). Konsumsi Vitamin D dan Zink dengan Kejadian Stunting pada Anak Sekolah SD Negeri 77 Padang Serai Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 267.

Riskesdas Provinsi Sumsel. (2018). *Laporan Provinsi Sumatera Selatan*.

Sudiarmanto, A. R., & Sumarmi, S. (2020). *Hubungan Asupan Kalsium dan Zink dengan Kejadian Stunting Pada Siswi SMP Unggulan Bina Insani Surabaya The Correlation Between Calcium Intake , Zinc Intake and Stunting Prevalence On SMP Unggulan Bina Insani Surabaya Students*. 1–9.

Yuantari, C., & Handayani, S. (2017). *Buku Ajar Statistik Deskriptif & Inferensial*.