

**HUBUNGAN ASUPAN SENG (Zn) DENGAN KEJADIAN *STUNTING*  
PADA SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH  
KARTASURA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran**



**Diajukan Oleh :**

**IIP VERRA SELVIA**

**J500140130**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ASUPAN SENG (Zn) DENGAN KEJADIAN *STUNTING*  
PADA SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH  
KARTASURA**

Yang diajukan oleh :

IIP VERRA SELVIA

J500140130

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji dan Pembimbing Utama Skripsi  
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Selasa tanggal 16 Januari 2018

Ketua Penguji

Nama : dr. Tri Agustina, M.Gizi

NIK : 100.1770

Anggota Penguji

Nama : dr. Yusuf Alam Romadhon, M.Kes

NIP : 1003

Pembimbing Skripsi

Nama : dr. Mohammad Shoim Dasuki, M.Kes

NIK : 676

Dekan FK UMS

Prof. Dr. dr. EM Sutrisna, M.Kes  
NIK: 919

### **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 25 Januari 2018

Penulis



**Iip Verra Selvia**  
**J500140130**

## **MOTTO**

**Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan**

**(Q.S Al Insyirah: 5-6)**

**Dan barangsiapa yang bertaqwa kepada Allah niscaya Allah menjadikan baginya kemudiah dalam urusan**

**(Q.S At-Talaq: 4)**

**Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya, jika kamu orang-orang yang beriman**

**(Q.S Al-Imran : 139)**

**If you want to success, but you avoid the effort to achieve success by reason of fear of failure, then your fear is fear to be successful**

**(Proffesor Schein)**

## DAFTAR ISI

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                              | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                          | i    |
| PERNYATAAN .....                                 | ii   |
| MOTTO .....                                      | iii  |
| DAFTAR ISI.....                                  | iv   |
| DAFTAR TABEL.....                                | vi   |
| DAFTAR GAMBAR.....                               | vii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                             | viii |
| KATA PENGANTAR .....                             | ix   |
| ABSTRAK.....                                     | xi   |
| ABSTRACT.....                                    | xii  |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                          | 1    |
| A. Latar Belakang.....                           | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                         | 2    |
| C. Tujuan Penelitian.....                        | 2    |
| D. Manfaat Penelitian.....                       | 2    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                     | 3    |
| A. Status Gizi.....                              | 3    |
| B. Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan.....      | 6    |
| C. Pengukuran Antropometri.....                  | 12   |
| D. <i>Stunting</i> .....                         | 15   |
| E. Seng (Zn).....                                | 18   |
| F. Interaksi Seng (Zn) dan <i>Stunting</i> ..... | 20   |
| G. Pengukuran Asupan Makan .....                 | 22   |
| H. Kerangka Teori .....                          | 24   |
| I. Hipotesis.....                                | 25   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                  | 26   |
| A. Desain Penelitian.....                        | 26   |

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....        | 26 |
| C. Populasi Penelitian.....                | 26 |
| D. Sempel dan Teknik <i>Sampling</i> ..... | 27 |
| E. Estimasi Besar Sampel.....              | 27 |
| F. Kriteria Reriksi .....                  | 27 |
| G. Variabel penelitian.....                | 28 |
| H. Definisi Operasional Penelitian.....    | 28 |
| I. Instrumen Penelitian .....              | 29 |
| J. Rencana Analisis Data.....              | 30 |
| K. Rencana Alur Penelitian.....            | 30 |
| L. Jadwal Penelitian .....                 | 32 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....          | 33 |
| A. Hasil Penelitian.....                   | 33 |
| B. Pembahasan.....                         | 35 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....           | 41 |
| A. Kesimpulan.....                         | 41 |
| B. Saran .....                             | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                       | 42 |
| Lampiran 1 .....                           | 47 |
| Lampiran 2.....                            | 48 |
| Lampiran 3.....                            | 52 |
| Lampiran 4.....                            | 53 |
| Lampiran 5.....                            | 56 |
| Lampiran 6.....                            | 57 |
| Lampiran 7.....                            | 58 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Kategori Status Gizi Berdasarkan Skor Z TB/U.....                                   | 20 |
| Tabel 2. Jadwal Penelitian.....                                                              | 32 |
| Tabel 3. Distribusi sampel <i>Stunting</i> dan Tidak <i>Stunting</i> .....                   | 33 |
| Tabel 4. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Seng (Zn)....                 | 34 |
| Tabel 5. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Pendidikan Ibu.....                  | 34 |
| Tabel 6 . Hasil Uji <i>Chi Square</i> Asupan Seng (Zn) dengan Kejadian <i>Stunting</i> ..... | 35 |
| Tabel 7. Hasil Uji <i>Chi Square</i> Pendidikan Ibu dengan Kejadian <i>Stunting</i> .....    | 35 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Gambar 1. Kerangka Teori.....          | 24 |
| Gambar 2. Rencana Alur Penelitian..... | 31 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Pernyataan Kesediaan Untuk Mengikuti Penelitian.....                | 60 |
| Lampiran 2. Formulir Semi-Kuantitatif <i>Food Frequency Questionneire</i> ..... | 61 |
| Lampiran 3. Formulir Semi-Kuantitatif <i>Food Frequency Questionneire</i> ..... | 63 |
| Lampiran 4. Analisis Univariat.....                                             | 53 |
| Lampiran 5. Analisis Bivariat.....                                              | 54 |
| Lampiran 6. Ethical Clearence.....                                              | 56 |
| Lampiran 7. Permohonan Ijin Melakukan Penelitian.....                           | 57 |
| Lampiran 8. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....                    | 58 |

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala karena atas segala karunia, hidayah, dan inayah-Nya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan sesuai dengan waktunya. Semoga shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi kita Muhammad Shallallah 'Alaihi Wasallam.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Adapun judul yang diajukan oleh penulis yakni “Hubungan Asupan Seng (Zn) Dengan Kejadian *Stunting* Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kartasura”

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini izinkanlah penulis dengan senang hati mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. H. Jaka Mulyanta dan Ibu tercinta Sri Hastuti yang doa dan dukungan yang tidak pernah putus dan tidak terbatas
2. Kedua saudari saya, Ratnaning Tyas Isnaya S.STP dan Lia Rahma yang tidak berhenti memberikan semangat serta kasih sayang
3. Prof. DR.Dr. EM Sutrisna selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Dr. Erika Diana Risanti, M.Sc selaku kepala biro skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
5. Dr. Mohammad Shoim Dasuki, M.Kes selaku pembimbing utama yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, konsultasi, koreksi, dan saran dalam penyusunan skripsi ini
6. Dr. Tri Agustina, M.Gz selaku penguji I yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan koreksi, masukan, dan saran terhadap skripsi ini.

7. Dr. Yusuf Alam Romadhon. M.Kes selaku penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan koreksi, masukan, dan saran terhadap skripsi ini
8. Kepala Sekolah dan guru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kartasura yang telah menerima kami melakukan penelitian serta siswa-siswi kelas IV-V yang telah berkenan menjadi responden dalam penelitian skripsi ini.
9. Rekan-rekan sebangkisan yang saling menyemangati dan mengingatkan untuk mengerjakan skripsi
10. Rekan sejawat skill lab selamanya Yustika Qasthari, Khoirun Nisa, Mediana, Rihadatul Aisy, Resi Asadillah, Dony Hermawan, Vesty Anggraini, Mien Alvinna dan Zammira Mutia atas dukungan moril dan materilnya
11. Sahabat, mentor, keluarga saya Dian Hasyinah Putri, Nur Amalia, Maria Sasanti dan William Marampa yang selalu ada, menemani dari jauh, menyemangati dan memotivasi
12. Grup “Arsy Boyolali” dan ‘OTW dihalalkan” yang selalu menghibur dan didalamnya selalu mendukung satu sama lain
13. Keluarga saya di *Health Policy Studies* ISMKI Wilayah 3 yang selalu menyemangati
14. Keluarga baru saya *Vice President Internal Affair Assistan* ISMKI yang memberikan dukungan moril untuk menyegerakan skripsi
15. Teman-teman sejawat angkatan 2014 semoga selalu kompak
16. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan doa dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan. Penulis berharap semoga penyusunan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ASUPAN SENG (Zn) DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH KARTASURA

Iip Verra Selvia

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Latar belakang :** Kesehatan anak merupakan modal utama untuk pertumbuhan optimal. Kegagalan dalam mencapai pertumbuhan fisik salah satunya yaitu anak pendek (*stunting*). Risesdas (2013) menunjukkan persentase status gizi anak pendek di Indonesia adalah 30,7 %. Untuk di Jawa Tengah prevalensi kejadian *stunting* cukup tinggi yakni  $\pm 20\%$ . Salah satu faktor resiko *stunting* adalah defisiensi Seng (Zn). Studi di Jawa Tengah menunjukkan prevalensi defisiensi Seng (Zn) yang cukup tinggi yakni 70-90%.

**Tujuan :** Menganalisis hubungan antara asupan Seng (Zn) dengan kejadian *stunting* pada siswa Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kartasura.

**Metode Penelitian :** Desain penelitian ini adalah *Obervational Analytic* dengan pendekatan *Cross Sectional* menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Status gizi (*stunting*) didasarkan pada indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) sedangkan data asupan makanan diperoleh dari SQ-FFQ dan dikonversi menggunakan *nutrisurvey*..

**Hasil :** Dari total 86 sampel, terdapat 39 anak mengalami *stunting*. Sebanyak 39 anak dengan *stunting* diketahui mengalami kekurangan Seng (Zn) sebanyak 29 anak dan memiliki ibu dengan pendidikan rendah sebanyak 27 orang. Berdasarkan uji *Chi-Square* antara asupan Seng (Zn) dengan kejadian *stunting*, nilai  $p = 0,000$ . Sedangkan uji *Chi-Square* antara pendidikan ibu dan kejadian *stunting*, nilai  $p = 0,442$ . Karena salah satu variabel tidak signifikan  $p > 0,25$  sehingga pada penelitian ini tidak dilanjutkan dengan uji *regresi logistic*.

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan Seng (Zn) dengan kejadian *stunting* di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kartasura. Anak dengan asupan Seng (Zn) yang cukup memiliki peluang untuk tumbuh optimal.

---

**Kata Kunci :** Asupan Seng (Zn), Kejadian *Stunting*, Pendidikan Ibu

## ABSTRACT

### THE RELATION BETWEEN ZN INTAKE WITH STUNTING PREVALENCE AMONG MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH KARTASURA STUDENTS

Iip Verra Selvia

Faculty of Medicine, Muhammadiyah Surakarta University

**Background:** Children's health is the main factor for their optimal growth. Stunting is the result of improper growth. Riskesdas (2013) shows that 30.7% of Indonesian children are stunted. In Central Java, the prevalence of stunting is quite high,  $\pm 20\%$  of population, with Zn deficiency as risk factor for stunting, (prevalence: 70-90%).

**Objective:** This study aims to find the relation between Zn deficiency to the prevalence of stunting among students in Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kartasura.

**Method:** Study design was using observational analytic with cross sectional approach of 86 samples using Purposive Sampling technique. Stunting status was obtained from height-to-age index. Meanwhile, food intake data was obtained from SQ-FFQ and converted using nutrisurvey.

**Result:** Out of 86 samples, 39 children were stunted. Using *Chi-Square* test, the relation between Zn intake and stunting prevalence is 0.000. Meanwhile, *Chi-Square* test shows  $p = 0.442$  for mother's education to stunting prevalence. Since one of the variables was not significant, logistic regression test was not conducted.

**Conclusion:** There is a meaningful relationship between Zn intake and stunting prevalence in Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kartasura..

---

**Key Words :** *Zn Intake, Stunting Prevalence, Mother's Education*