

**HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN ZINC
PADA ANAK *STUNTING* DI POLI TUMBUH
KEMBANG ANAK RS IMMANUEL**

SKRIPSI

**IA ARISANTI
A192012**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2023**

**HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN ZINC PADA ANAK
SUNTING DI POLI TUMBUH KEMBANG ANAK RS IMMANUEL**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarja Farmasi

**IA ARISANTI
A192012**

Juli 2023

Disetujui oleh :

Pembimbing

Pembimbing

apt., Anggi Restiasari, M.H.Kes., M.S.Farm

Himalaya Wana Kelana, M.PD

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri "selamat ya kamu bisa melewati semuanya". Untuk almarhum Apa tercinta, Untuk mamah tercinta, terimakasih untuk dukungan, do'a maupun materinya. Untuk satu-satunya lelaki yang selalu menjadi penyemangat hidup saya, alasan saya untuk bisa dan bertahan sampai sejauh ini anak lelakiku Gaishan Utsyad Sidqi. Teman-teman Angkatan regular sore 2019 trimakasih untuk dukungan kalian, maafkan selama perkuliahan sering merepotkan kalian. Love u all.

ABSTRAK

Stunting salah satu fenomena yang menarik perhatian seluruh lapisan masyarakat. *Stunting* berpotensi menyebabkan tingkat kecerdasan anak rendah, dan dapat mempengaruhi produktivitas serta kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Sehingga kondisi ini harus segera diatasi. Angka kasus *stunting* di Jawa Barat berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2019 masih 24,5% sehingga pemerintahan Jawa Barat menargetkan Jabar Zero New *Stunting* 2023, yaitu suatu program unggulan dari Gubernur Jabar, kolaboratif, yang diharapkan adanya kerja sama dan kemitraan dengan lembaga non-pemerintah. Salah satu Rumah Sakit di Bandung yang ikut berkontribusi dalam pencegahan dan penurunan *stunting* adalah RS Immanuel. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran kasus yang terjadi di RS Immanuel, dan untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan zinc sebagai landasan dalam program kesehatan pencegahan *stunting*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, dengan teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling, dan didapatkan sampel sebanyak 35 anak *stunting*. Instrumen yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Analisis yg digunakan adalah uji univariat dan bivariat, dengan temuan bahwa 35 anak memiliki penyakit penyerta, yang memperburuk kondisi pasien, seperti Tuberkulosis (TB), microcephaly, anorexia, dll. Hasil uji chi square menunjukkan bahwa zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak), dan zinc tidak ada hubungan yang bermakna dengan *stunting*.

Kata kunci: *Stunting*, Asupan Gizi, Zat Gizi Makro, Zinc

ABSTRACT

Stunting is a phenomenon that attracts the attention of all levels of society. Stunting has the potential to cause a low level of intelligence in children and can affect the productivity and quality of human resources in the future. So this condition must be addressed immediately. The number of stunting cases in West Java based on the 2019 Indonesian Nutrition Status Survey (SSGI) is still 24.5%, so the West Java government is targeting West Java Zero New Stunting 2023, which is a flagship program from the Governor of West Java, collaborative, which is expected to have cooperation and partnership with non-governmental organizations. One of the hospitals in Bandung that has contributed to the prevention and reduction of stunting is the Immanuel Hospital. The purpose of this study was to get an overview of the cases that occurred at Immanuel Hospital and to know the description of the intake of macronutrients (carbohydrates, protein, and fat) and zinc as a basis for stunting prevention health programs. This research is a descriptive quantitative study; the sampling technique was purposive sampling, and a sample of 35 stunted children was obtained. The instrument used to support this research is the semi-quantitative food frequency questionnaire (SQ-FFQ). The analysis used was univariate and bivariate tests, with the finding that 35 children had comorbidities that worsened the patient's condition, such as tuberculosis (TB), microcephaly, anorexia, etc. The results of the chi square test showed that macronutrients (carbohydrates, protein, and fat) and zinc had no significant relationship with stunting.

Keyword: Stunting, Nutritional Intake, Macronutrients, Zinc

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkah Rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Zinc Pada Anak *Stunting* Di Poli Tumbuh Kembang Anak RS Immanuel Bandung”. Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Penulis mendapat banyak bantuan dalam penulisan skripsi ini dari berbagai pihak, oleh karenanya dari hati yang terdalam perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih untuk Ibu apt., Anggi Restiasari, M.H.Kes., M.S.Farm dan ibu Himalaya Wana Kelana, M.PD selaku dosen pembimbing, trimakasih atas bimbingan, nasihat, dukungan serta waktu yang telah diberikan. Serta dengan rasa hormat penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. apt., Adang Firmansyah, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. Dr. apt., Diki Prayugo, M.Si., selaku Wakil Ketua 1 Bidang Akademik,
3. Dr. apt., Wiwin Winingsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,
4. apt., Siti Uswatun Hasanah, M.Si., selaku Dosen wali yang telah membimbing dan memberi arahan selama penulis berkuliah di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
5. Seluruh staf dosen, asisten laboratorium, staf administrasi, serta jajaran karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia, terimakasih atas ilmu, pengalaman, dan bantuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
6. Teman-teman STFI Angkatan 2019 khususnya regular sore yang sama-sama berjuang dan menemani dan memberi inspirasi selama perkuliahan di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.
7. Piha-pihak terkait lainnya yang juga turut serta membantu penulis dalam pembuatan skripsi

Penulis sangat menyadari tidak ada manusia yang sempurna begitu juga dalam penulisan skripsi, apabila nantinya terdapat kekurangan, kesalahan dalam penulisan skripsi ini, penulis sangat berharap kepada seluruh pihak agar dapat memberikan kritik dan saran seperlunya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan bahan pembelajaran kepada kita semua

Bandung, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KUTIPAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Stunting	6
2.1.1. Pengertian <i>Stunting</i>	6
2.1.2. Patofisiologi <i>Stunting</i>	6
2.1.3. Ciri-ciri <i>Stunting</i> pada Anak	7
2.1.4. Faktor Penyebab <i>Stunting</i>	8
2.1.5. Dampak <i>Stunting</i>	10
2.1.6. Upaya Pencegahan <i>Stunting</i>	11
2.2. Zat Gizi Makro	13
2.2.1. Pengertian Zat Gizi Makro.....	13
2.2.2. Macam-macam Zat Gizi Makro.....	15
2.3. Zinc	23
2.4. Status Gizi	25
2.4.1. Definisi Status Gizi	25
2.4.2. Penilaian Status Gizi Balita	26
2.5. Penelitian Terdahulu	28

2.5.1.	Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Kejadian <i>Stunting</i>	28
2.5.2.	Hubungan Asupan Zinc terhadap Kejadian <i>Stunting</i>	29
2.6.	Hipotesis Penelitian	31
BAB III	TATA KERJA	32
3.1.	Alat	32
3.2.	Bahan	32
3.3.	Metode Penelitian	32
3.3.1.	Desain Penelitian	32
3.3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.3.3.	Jenis dan Sumber Data	35
3.3.4.	Instrumen Penelitian	35
3.3.5.	Pengolahan Data	36
3.3.6.	Analisis Data	36
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1.	Gambaran Kasus <i>Stunting</i> di RS Immanuel	38
4.2.	Hasil Penelitian	40
4.2.1.	Analisis Univariat	41
4.2.2.	Analisis Bivariat	47
BAB V	SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA	54
5.1.	Simpulan	54
5.2.	Alur Penelitian Selanjutnya	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		60

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2. 1	Asupan Zat Gizi Makro	15
2. 2	Kelompok Makanan Pokok sebagai Sumber Karbohidrat.....	17
2. 3	Kelompok Buah-buahan	18
2. 4	Kelompok Lauk Pauk sebagai Sumber Protein Nabati.....	20
2. 5	Kelompok Lauk Pauk sebagai Sumber Protein Hewani	20
2. 6	Kelompok Lauk Pauk sebagai Sumber Rendah Lemak.....	21
2. 7	Kelompok Lauk Pauk sebagai Sumber Lemak Sedang	22
2. 8	Kelompok Lauk Pauk sebagai Sumber Tinggi Lemak	23
2. 9	Kebutuhan Asupan Zinc	24
2. 10	Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak.....	27
2. 11	Penelitian Terdahulu	28
3. 1	Definisi Operasional Variabel.....	33
4. 1	Penyakit Penyerta pada Pasien.....	38
4. 2	Karakteristik Balita	41
4. 3	Tingkat Asupan Makan.....	45
4. 4	Output Chi-Square	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Kerangka Pemikiran.....	30
2. 2 Model Penelitian	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN	61
2 SURAT IZIN PENELITIAN DI RS IMMANUEL	62
3 SURAT LAYAK ETIK	63
4 INFORM CONSENT	64
5 SQ-FFQ	65
6 NUTRISURVEY	66
7 OUTPUT SPSS (ANALISIS BIVARIAT).....	67
8 PERHITUNGAN ANTROPOMETRI Z-SCORE	70

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. P. I. 2023. "Literature Review: Pengaruh Asupan Karbohidrat, Protein dan Lemak terhadap Resiko *Stunting* Anak Usia 2-5 Tahun." *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(3), 155-163.
- Adani, F. Y. and Nindya, T. S. 2017. "Perbedaan Asupan Energi , Protein , Zinc , dan Perkembangan pada Balita *Stunting* dan non *Stunting* The Differences of Energy , Protein , Zinc Intake and Development to *Stunting* and non*Stunting* Toddler." *Amerta Nutrition*, pp. 46–51. doi: 10.20473/amnt.v1.i2.2017.46-51
- Aflizar, A. P. 2022. "Hubungan Asupan Gizi Makro, Kebiasaan Konsumsi Telur dan Pengeluaran Pangan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Gunungtua Tongan." *Disertasi:Universitas Andalas*
- Aini, E. N., Nugraheni, S. A., & Pradigdo, S. F. 2018. "Faktor yang mempengaruhi *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Puskesmas Cepu Kabupaten Blora." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(5), 454-461.
- Aisyah, I. S., & Yuniarto, A. E. 2021. "Hubungan Asupan Energi Dan Asupan Protein Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita (24-59 Bulan) Di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya." *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1).
- Almatsier, Sunita. 2005. "*Prinsip Dasar Ilmu Gizi*." Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anindita, Putri. 2012. "Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein & Zinc Dengan *Stunting* (Pendek) Pada Balita Usia 6- 9 35 Bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), pp.617-26
- Aridiyah, F. O., Rohmawati, N., & Ririanty, M. 2015. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Stunting* pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (The Factors Affecting *Stunting* on Toddlers in Rural and Urban Areas)." *Pustaka Kesehatan*, 3(1), 163-170
- Aryastami, N. K. 2017. "Kajian Kebijakan dan Penanggulangan Masalah Gizi

- Stunting* di Indonesia.’ *Indonesian Bulletin of Health Research*,” 45(4), 233-240.
- Ayuningtyas, Demsa Simbolon, and Ahmad Rizal. 2018. "Asupan zat gizi makro dan mikro terhadap kejadian *stunting* pada balita." *Jurnal Kesehatan* 9.3: 445-450.
- Azmy, U., & Mundiastuti, L. 2018. “Konsumsi Zat Gizi pada Balita *Stunting* dan Non-*Stunting* di Kabupaten Bangkalan Nutrients Consumption of Stunted and Non-Stunted Children in Bangkalan.” *Amerta Nutr*, 292-298.
- Bramantoro Taufan, 2017. *Pengantar Klasifikasi dan Akreditasi Pelayanan Kesehatan*. Surabaya: UNAIR (AUP).
- Cahyati, W. H., & Yuniastuti, A. 2019. “Disparity of risk factors *stunting* on toddlers in the coast and the mountain areas of Sinjai, South Sulawesi.” *Public Health Perspective Journal*, 4(3).
- Danaei, G. et al. 2017. “Prevalence and Predictors of *Stunting* among Children of Age between 24 – 59 Months in Butajira Town and Surrounding District, Gurage Zone, Southern Ethiopia.” *Health Science Journal*, 11 (4), pp. 1-6
- Guyton A.C, dan Hall, J.E. 2014. “Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.” Edisi 12. Singapura: *Elsevier*
- Haliman dan Wulandari. 2012. *Cerdas Memilih Rumah Sakit*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Hatta, Gemala R. 2013. *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Disarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: UI-Press
- Herwin, Herwin, Ayyub Harly Nurung, and Rachmat Kosman .2023. "Pendampingan dan Edukasi pada Keluarga dengan Anak *Stunting* tentang Pembuatan Suplemen Daun Kelor melalui Studi Antropometri." *Media Karya Kesehatan*.
- Indriyan, E., Dewi, Y. L. R. and Salimo, H. 2018. “Biopsychosocial Determinants of *Stunting* in Children Under Five: A Path Analysis Evidence from the Border Area West Kalimantan.” *Journal of Maternal and Child Health*, 03(02), pp. 146–155. doi: 10.26911/thejmch.2018.03.02.07.
- Jati, D. K. and Nindya, T. S. 2017. “Asupan Energi dan Protein Berhubungan dengan Gizi Kurang pada Anak Usia 6-24 Bulan.” *Amerta Nutrition*, 1(2).

doi: 10.20473/amnt.v1i2.2017.124-132

- Kusudaryati DPD. 2014. "Kekurangan Asupan Besi dan Seng Sebagai Faktor Penyebab *Stunting* Pada Anak." *J Profesi*.1026):58–9
- Marta Mai Resti, M. M. R. 2019. "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita 24-59 Bulan di Jorong Talaok Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Tahun 2019." *Disertasi* :Stikes Perintis Padang.
- Nurul Huda, N. H. 2021. "Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dan Konsumsi Zat Gizi Dengan Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 12-59 Bulan Di Puskesmas Teras Terunjam" *Disertasi*:Universitas Perintis Indonesia).
- Oktarina Zilda dan Trini Sudiarti. 2013. "Faktor Risiko *Stunting* Pada Balita (24—59 Bulan) di Sumatera." *Jurnal Gizi dan Pangan*, November 2013, 8(3): 175—188
- Permadi, M. R., Hanim, D., & Kusnandar, K. 2021. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 6-24 Bulan." *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 6(1), 75-81.
- Purwandini, S., & Atmaka, D. R. 2023. "The Effect of Adequate Zinc Consumption with the Occurrence of *Stunting* in Indonesia:" Literature Review. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 509-515.
- Ramadhan, Muhammad Haris, Liza Salawati, and Sulaiman Yusuf. 2020. "Hubungan tinggi badan ibu, sosial ekonomi dan asupan sumber zinc dengan kejadian *stunting* pada anak usia 3-5 tahun di puskesmas kopelma Darussalam." *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh* 6.1: 55-65.
- Rosmalina, Yuniar, et al. 2018."Upaya pencegahan dan penanggulangan batita *stunting*: systematic review." *Gizi indonesia* 41.1: 1-14.
- Sari, E. M., Juffrie, M., Nurani, N., & Sitaresmi, M. N. 2016. "Asupan protein, kalsium dan fosfor pada anak *stunting* dan tidak *stunting* usia 24-59 bulan. " *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 152-159.
- Sulistianingsih, Apri, and Madi Yanti, Desi Ari. 2016. "Kurangnya Asupan Makan Sebagai Penyebab Kejadian Balita Pendek (*Stunting*)." *Jurnal Dunia Kesehatan*, vol. 5, no. 1.

- Sidiartha, I. G. L. 2015. "Association Between Energy and Macronutrients Intake." *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 45(1), pp. 3–8.
- Sugiyono. 2012. "*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B.*" Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. "*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B.*" Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. "*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B.*" Bandung: Alfabeta.
- Supartiningsih, S. 2017. "Kualitas Pelayanan Kepuasan Pasien Rumah Sakit: Kasus Pada Pasien Rawat Jalan." *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 6(1), pp.9-15.
- Tessema, M., Gunaratna, N. S., Brouwer, I. D., Donato, K., Cohen, J. L., McConnell, M., & De Groote, H. 2018. "Associations among high-quality protein and energy intake, serum transthyretin, serum amino acids and linear growth of children in Ethiopia." *Nutrients*, 10(11), 1776.
- Uliyanti, U., & Ariyanti, I. 2023. "Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu, Perilaku Sadar Gizi, Dan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat terhadap Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 0-24 Bulan Di Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara." *Jumantik*, 9(2), 123-139.
- World Health Organisation (WHO). 2015, *WHA Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief*. Geneva.
- Tangkudung, G. 2014. "Hubungan Antara Asupan Energi dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 13-36 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting Kota Manado." *Kesmas*, 00, p.
- Yuliantini, E., Kamsiah, K., Maigoda, T. C., & Ahmad, A. 2022. "Asupan makanan dengan kejadian *stunting* pada keluarga nelayan di Kota Bengkulu." *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 7(1), 79-88.
- Solihin, R. D. M., Anwar, F. & Sukandar, D. (2018). "Kaitan antara status gizi, perkembangan kognitif, dan perkembangan motorik pada anak usia prasekolah (relationship between nutritional status, cognitive development, and motor development in preschool children). *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food*

Suparmiati, A., Ismail, D. & Sitaresmi, M. N. Hubungan ibu bekerja dengan keterlambatan bicara pada anak. *Sari Pediatri*. 2017;14(5): 3-6.

Nurwitasari A, Wahyuni CU. Pengaruh status gizi dan riwayat kontak terhadap kejadian tuberkulosis anak di kabupaten jember. *Jurnal berkala epidemiologi*. 2015;3(2):158-69.