PENGARUH ASUPAN ZAT BESI DAN SENG TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) ANTANG KOTA MAKASSAR.

by Ratna Ratna

Submission date: 29-Mar-2023 07:59AM (UTC+0700)

Submission ID: 2049514252

File name: MANUSKRIP RATNA FIX.docx (63.79K)

Word count: 3262

Character count: 19405

PENGARUH ASUPAN ZAT BESI DAN SENG TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) ANTANG KOTA MAKASSAR.

The Influence of Iron and Zinc Intake on Stunting Incidents in Toddlers at the Antang Final Disposal Site (TPA) in Makassar City

Ratna¹, Hj. Sukmawati², Aswita Amir², Hendrayati²

¹Mahasiswa Sarjana Terapan, Jurusan Giz Poltekkes Kemenkes Makassar

²Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

*Korespondensi: E-Mail: ratna@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRACT

Stunting is a child's growth disorder due to chronic malnutrition and repeated infections. The prevalence of stunting under five is based on the results of the 2021 Indonesian Nutrition Status Survey (SSGI) in Indonesia as much as 24.4%, in South Sulawe Province as much as 24.8%, in Makassar City as much as 18.8%. Stunting causes disruption of brain development, intelligince, physical growth disorders and metabolic disorders in the body. This study aims to determine the effect of iron and zinc intake on the incidence of stunting in toddlers at the Antang Final Disposal Site (TPA) in Makassar City. The research design is a cross sectional study. This research was conducted at the Antang Final Disposal Site (TPA), Makassar City. The sample size is 42 toddlers. How to take samples using purposive sampling method. Iron and zinc intake levels were collected through food recall 2 x 24 hours. Stunting data was obtained by taking anthropometric measurements. Statistical analysi 10 sing the Chi-Square test. The results showed that iron intake was generally in the less category, as much as 57.1%. Zinc intake in the good category was 52.4%. Nutritional status based on PB/U in the stunting category was 33.3%. The conclusion from the research results is that there is no effect of iron intake on the incidence of stunting in toddlers at the Antang Final Disposal Site (p = 0.186). There was no effect of zinc intake on the incidence of stunting in toddlers at the Antang Final Disposal (TPA), Tamangapa Village (p = 0.126). It is recommended for respondents to better regulate children's eating patterns, namely the frequency of $3 \times a$ day for main meals and $2 \times a$ day for snacks.

Keywords: Zinc Intake, Iron Intake, Stunting

ABSTRAK

Stunting adalah gangguan pertumbuhas anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang. Prevalensi balita stunting berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 di Indonesia sebanyak 24,4%, di Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 28%, di Kota Makassar sebanyak 18,8%. Stunting menyebabkan terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untukan nengetahui pengaruh asupan zat besi dan seng terhadap kejadian stunting pada balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar. Desain penelitian ini adalah cross sectional study.

Penelitian ini dilakukan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar. Besar sampel sebanyak 42 balita. Cara pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Tingkat asupan zat besi dan seng dikumpulkan melalui food recall 2 x 24 jam. Data stunting diperoleh dengan melakukan pengukuran antropoletri. Analisis statistik menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan asupan zat besi pada umunya dengan kategori kurang sebanyak 57,1%. Asupan seng dengan kategori baik sebanyak 52,4%. Status gizi berdasarkan PB/U dengan kategori stunting sebanyak 33,3 %. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah tidak ada pengaruh asupan zat besi terhadap kejadian stunting pada balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang (p = 0,186). Tidak ada pengaruh asupan seng terhadap kejadian stunting pada balita di Tempat pembuangan Akhir (TPA) Antang Kelurahan Tamangapa (p = 0,126). Disarankan bagi responden agar lebih mengatur pola makan anak yaitu frekuensi 3 x sehari untuk makanan utama dan 2 x sehari untuk makanan selingan.

Kata Kunci: Asupan Seng, Asupan Zat Besi, Stunting.

PENDAHULUAN

Prevalensi balita stunting berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun Indonesia sebanyak 24,4%, di Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 24,8%, di Kota Makassar sebanyak 18,8%. Prevalensi balita stunting di Sulawesi Selatan lebih tinggi daripada Indonesia dan di Kota Makassar. Prevalensi *stunting* dari tahun ke tahun sudah mengalami penurunan yaitu pada tahun 2019 sebanyak 27,67% menjadi 24,4% pada tahun 2021. Angka stunting pada tahun 2024 ditargetkan turun menjadi 14% (SSGI, 2021).

Stunting merupakan terjadinya gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak yang diakibatkan karena kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang diketahui dari panjang atau tinggi badan anak yang berada di bawah nilai standar sesuai yang dikeluarkan oleh Kementerian di bidang kesehatan (Pepres, 2021).

Dampak stunting ada dua yaitu jangka pendek dan jangka panjang. Akibat jangka pendek merupakan terjadinya gangguan perkembangan fungsi otak, kecerdasan pada anak, terganggunya pertumbuhan pada fisik anak, dan gangguan metabolisme didalam tubuh. Akibat jangka panjang merupakan menurunnya sistem daya tahan tubuh yang mengakibatkan anak mudah sakit, dan resiko tinggi untuk timbulnya penyakit diabetes, kanker, penyakit jantung dan pembuluh darah,

kegemukan, disabilitas, dan stroke pada usia tua (Rahayu *et al.*, 2018).

Asupan zat gizi dan faktor penyakit merupakan penyebab langsung terjadinya stunting. Kedua faktor tersebut berkaitan dengan faktor pola asuh, akses pangan, akses pelayanan kesehatan dan kebersihan lingkungan. Namun, akar penyebab semua ini terletak pada tingkat individu dan rumah tangga tersebut, seperti tingkat pendidikan dan pendapatan rumah tangga (Rahayu et al., 2018).

1.000 hari pertama Sasaran kehidupan seorang anak hingga usia 6 tahun dapat dilakukan penanganan stunting melalui intervensi spesifik dan sensitif. Perpres No. 42 tahun 2013 menyebutkan bahwa Gerakan 1000 HPK terdiri dari intervensi gizi spesifik dan sensitif. Intervensi spesifik merupakan promosi atau kegiatan yang khusus ditujukan untuk kelompok 1000 HPK. Sedangkan intervensi sensitif kegiatan merupakan suatu pembangunan di luar industri kesehatan, dan memiliki sasaran masyarakat luas, bukan hanya 1000 HPK. Remaja merupakan salah satu sasaran untuk intervensi gizi sensitif (Rahayu et al., 2018).

Salah satu intervensi spesifik yang dapat dilakukan yaitu pemenuhan asupan zat besi dan seng agar tidak terjadi defisiensi zat besi dan seng. Asupan zat besi yang lebih rendah dari yang diperlukan menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan besi dalam tubuh. Stunting akan teerjadi jika defisiensi zat besi berlangsung lama. (Achmadi, 2013). Zat besi diperlukan untuk pertumbuhan dan penambahan massa sel darah merah yang berguna untuk mensuplai oksigen ke jaringan, pada defisiensi zat besi oksigenasi ke jaringan berkurang sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan organ tubuh. Kekurangan besi dapat menyebabkan menurunnya kadar enzim yang mengandung zat besi dan aliran oksigen sehingga metabolisme terganggu. Keadaan ini menimbulkan gangguan fungsi psikomotorik (Soegijanto, 2016).

Asupan seng yang kurang dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan pertumbuhan pada proses balita (Lismadiana, 2013). Kegagalan pertumbuhan pada anak dengan kekurangan seng diakibatkan oleh penghambatan metabolit hormon pertumbuhan (growth hormone)

menyebabkan penurunan produksi dan pelepasan Insuline -like Growth Factor 1 (IGF-1) berkurang. IGF-1 memiliki fungsi untuk meningkatkan pertumbuhan sel. Rendahnya sistem regulasi dari hormon pertumbuhan dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan linier (Meryana Adriani and Wirjatmadi, 2014). Penelitian Fauza di Desa Rantau tahun 2022 et al mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi stunting adalah kecukupan seng dan zat besi.

Jenis penyakit infeksi seperti kecacingan, diare, dan infeksi saluran cerna bisa terjadi jika kondisi sanitasi lingkungan buruk seperti pada Tempat pembuangan Sampah (TPA). Penyakit infeksi seperti ISPA dan diare yang terjadi pada balita dipengaruhi oleh suplementasi mikronutrien. Penyakit infeksi yang sering terjadi pada balita mengakibatkan terjadinya gangguan tumbuh kembang, yang pada akhirnya menjadi stunting (Usman dkk 2022). Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suparman di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang tahun 2021, mengatakan bahwa tidak ada pengaruh asupan energi dan protein serta personal hygiene terhadap status gizi balita.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh Asupan Zat Besi dan Seng Terhadap Kejadian Stunting Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar"

METODE PENELITIAN

Desain, Tempat, dan Waktu

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan desain penelitian cross sectional study untuk mengetahui pengaruh asupan zat besi dan seng terhadap kejadian stunting balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar. Data asupan zat besi dan seng dikumpulkan secara bersamaan dengan data stunting. Penelitian ini dilakukan di daerah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang berada di Antang Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2022-Februari 2023.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi penelitian ini ialah seluruh balita usia 12-24 bulan yang berada di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kelurahan Tamangapa. Besar sampel sebanyak 42 balita. Pengambilan sambel dilakukan dengan

teknik non probability sampling berdasarkan metode "purposive sampling" yaitu anak balita yang sesuai dengan kriteria inklusi sebagai berikut:

Kriteria Inklusi yaitu:

- Balita yang bermukim di daerah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kelurahan Tamangapa minimal 1 tahun
- 2. Balita berusia 12-24 bulan
- Balita dalam keadaan tidak sakit atau sehat
- Ibu balita bersedia menjadi responden untuk diwawancarai.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Asupan zat besi dan seng diperoleh dengan cara melakukan wawancara dengan menggunakan formulir kuesioner recall 2 x 24 jam. Recall dilakukan selama 2 hari yang tidak berturut. Recall pertama dan kedua masing-masing dilakukan selama 4 hari yang dilakukan oleh 2 orang. Status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri yaitu panjang badan menggunakan lengboard pada ketelitian 0,1 cm.

Pengolahan dan analisis data

Tingkat asupan zat besi dan seng diolah dengan menggunakan aplikasi Nutrisurvey sedangkan status gizi diolah dengan menggunakan aplikasi WHO-Antro. Data dianalis meenggunakan uji statistik yaitu uji Chi-Square, namun apabila salah satu sel memiliki expected count (Fh) atau frekuensi harapan kurang dari 5 maka menggunakan uji Fisher exact test. Hasil analisis dinyatakan memiliki pengaruh jika nilai p < 0.05, sedangkan dinyatakan tidak memiliki pengaruh jika nilai p > 0.05.

HASIL

- 1. Karakteristik Sampel Penelitian
 - a. Jenis Kelamin

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 balita (54,8%) dan perempuan 19 balita (45,2%).

b. Pekerjaan Ayah

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan ayah sampel sebagai buruh harian (pemulung /pengepul barang bekas) sebanyak 35 orang (83,3%).

c. Pekerjaan Ibu

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan ibu sampel sebagai ibu rumah tangga sebanyak 40 orang (95,2%).

Asupan Zat Besi

Tabel 4 menunjukkan bahwa asupan zat besi sampel paling banyak kategori kurang sebanyak 24 balita (57,1%).

3. Asupan Seng

Tabel 5 menunjukkan bahwa asupan seng sampel pada umumnya kategori baik sebanyak 22 balita (52,4%).

4. Status Gizi

Tabel 6 menunjukkan bahwa status gizi sampel berdasarkan PB/U pada umumnya kategori Tidak *Stunting* berjumlah 28 balita sebanyak 66,7% dan *stunting* berjumlah 14 balita sebanyak 33,3%. Persen *stunting* masih diatas data *stunting* di Indonesia dan Sulawesi Selatan. Angka 33,3% masih diatas ambang batas masalah gizi.

 Analisis Pengaruh Asupan Zat Besi terdadap Kejadian Stunting

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai p value = 0,186 (p>0,05) artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara asupan zat besi terhadap kejadian *stunting*.

 Analisis Pengaruh Asupan Seng terdadap Kejadian Stunting Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai p value = 0,126 (p>0,05) artinya tidak terdapat pengaruh asupan seng terhadap kejadian *stunting*.

PEMBAHASAN

 Pengaruh Asupan Zat Besi terhadap Kejadian Stunting

Hasil penelitian terkait pengaruh asupan zat besi terhadap kejadian *stunting*, berdasarkan uji *Chi-square* p value = 0,186 (p>0,05), menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara asupan zat besi terhadap kejadian *stunting*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dilakukan yang (Ayuningtyas dkk. 2018) didapatkan nilai p = 0.365 (p > 0,05) yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan Fe dengan kejadian stunting. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astuti dkk, 2018) Hasil uji menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian stunting pada balita dan asupan zat besi bukan merupakan faktor risiko terjadinya stunting pada masa balita.

Berbeda dengan penelitian oleh (Langi dkk., 2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian stunting. Salah satu mineral yang memiliki peran dalam pertumbuhan balita dan memiliki fungsi untuk sistem daya tahan tubuh berkaitan dengn zat besi (M Adriani and Wirjatmadi, 2014).

Hal ini juga berbeda dengan teori dari Grober yang mengatakan bahwa zat besi, vitamin A, zinc, vitamin C dan kalsium merupakan minronutrien yang diduga dapat menjadi faktor determinan pada kejadian stunting akibat gangguan pertumbuhan (Uwe, 2013). Stunting merupakan masalah kekurangan gizi kronis yang diakibatkan oleh asupan gizi yang tidak memadai dalam jangka waktu lama yang mengakibatkan kebutuhan tidak terpenuhi (Sunita, Soetardjo and Soekatri, 2011).

Masa balita sangat rentan terhadap terjadinya penyakit yang dapat mengakibatkan terjadinya masalah gizi, sehingga beberapa mineral tertentu diperlukan untuk menjaga sistem daya tahan tubuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa selain asupan zat besi, status gizi juga dipengaruhi oleh zat gizi lain seperti protein, ketika asupan protein kurang, maka dapat mempengaruhi penyerapan protein tubuh, yang selanjutnya mempengaruhi produksi dan fungsi hormon IGF-1. IGF-1 atau adalah Somatomedin hormon polipeptida yang berperan sebagai mitogen dan stimulator proliferasi sel, berperan penting dalam proses perbaikan dan regenerasi jaringan. IGF-1 juga memediasi proses anabolik protein dan meningkatkan aktivitas hormon pertumbuhan (Hardiansyah and Victor, 2014).

Pengaruh Asupan Seng terhadap Kejadian Stunting

Hasil penelitian terkait pengaruh asupan seng terhadap kejadian stunting, berdasarkan uji Chi-square value 0,126 (p>0,05) maka Ho diterima dan Ha ditolak artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara asupan seng terhadap kejadian stunting.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sriwinarsi *dkk*, 2020) didapatkan nilai $p = 1,000 \ (p > 0,05)$ yang artinya tidak ada hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan sumber zat seng dengan kejadian stunting. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (College and Bandarharjo, 2019), hasil uji menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan seng dengan kejadian stunting.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian (Ayuningtyas dkk, 2018) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara asupan seng kejadian dengan stunting ditunjukkan dengan nilai p = 0.01(p < 0.05). Hasil penelitian ini juga berbeda dengan hasil penelitian (Hendrayati and Asbar, 2018) yang mengatakan bahwa vitamin A dan zinc merupakan mikronutrien yang mempengaruhi kejadian stunting. Hasil penelitian ini juga berbeda dengan hasil penelitian (Sukmawati Sirajuddin, 2020) yang mengatakan bahwa Asupan zat gizi yang cukup, baik secara kualitas maupun kuantitias akan meningkatkan pertumbuhan anak

usia dibawah lima tahun terutama yang mengalami *stunting*.

Hal ini disebabkan karena pada penelitian yang dilakukan, asupan makanan yang diperoleh hanya menggambarkan keadaan konsumsi pada bulan ini, sedangkan status gizi stunting adalah akumulasi dari perilaku makan sebelumnya, sehingga konsumsi hanya pada bulan tertentu tidak langsung mempengaruhi status gizi dari balita. Hal ini didukung oleh teori dari Supariasa yang mengatakan bahwa pertumbuhan linier menggambarkan status gizi masa lalu dan pertumbuhan massa jaringan menggambarkan status gizi yang dikaitkan pada saat pengukuran atau pada saat ini (Supariasa, 2010).

KESIMPULAN

- Tingkat asupan zat besi balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar pada umumnya kategori kurang sebanyak 57,1%.
- Tingkat asupan seng balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar pada umumnya kategori baik sebanyak 22 52,4%.

- 3. Status gizi berdasarkan balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA)

 Antang Kota Makassar dengan kategori *stunting* sebanyak 33,3% yang masih menjadi masalah gizi secara nasional.
- Tidak ada pengaruh yang signifikan asupan zat besi terhadap kejadian stunting pada balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar
- Tidak ada pengaruh yang signifikan asupan seng terhadap kejadian stunting pada balita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar.

SARAN

- 1. Bagi responden lebih mengatur pola makan anak yaitu 3 x sehari untuk makanan utama dan 2 x sehari untuk selingan. Tidak membiasakan anak jajan sembarangan serta jajan sebelum waktu makan makanan utama agar asupan anak terpenuhi dan seimbang.
- Bagi puskesmas, diharapkan tetap aktif dalam melakukan konseling atau penyuluhan kepada masyarakat tentang pola makan balita dan pemilihan jajanan yang baik dan sehat

 Bagi peneliti selanjutnya dapat lebih mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan pola makan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi (2013) *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Graha grafindo.
- Adriani, M. and Wirjatmadi, B. (2014) *Gizi dan Kesehatan Balita*. Kencana Prenadamedia Group.
- Adriani, M. and Wirjatmadi, B. (2014)

 Gizi dan Kesehatan Balita

 Peranan Mikro Zinc pada

 Pertmbuhan Balita. Jakarta:

 KENCANA.
- Astutik, Zen Rahfiludin, M. and Aruben, R. (2018) 'Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Balita Usia 24-59 Bulan (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Gabus Ii Kabupaten Pati Tahun 2017'. Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Ayuningtyas, A., Simbolon, D. and Rizal, A. (2018) 'Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian Stunting pada Balita'. Jurnal Kesehatan.
- College, N. and Bandarharjo, P. (2019)

 'Hubungan Pengetahuan Dan
 Sikap Responsive Feeding
 Dengan Kejadian Stunting Pada
 Baduta Usia 6-24 Bulan Di
 Wilayah Kerja Puskesmas
 Bandarharjo, Semarang'. 17–
 21.
- Fauza, N. et al. (2022) 'Identifikasi stunting pada anak balita di Desa Rantau Mapesai', Unri

- Conference Series: Community Engagement.
- Hardiansyah and Victor (2014) *Kecukupan Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat.* Jakarta: LIPI Press.
- Hendrayati and Asbar, R. (2018) 'Faktor Determinan Kejadian Stunting', Media Gizi Pangan. 39–50.
- Langi, G. K. L. et al. (2019). 'Asupan Zat Gizi Dan Tingkat Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3-5 Tahun'. Jurnal GIZIDO.
- Lismadiana (2013) Peran Perkembangan Motorik pada Anak Usia Dini. J. Ilm. Keolahragaan.
- Pepres (2021) 'Pepres No 72 Tahun 2021', Indonesian Government.
- Rahayu, A. et al. (2018) Study Guide -Stunting dan Upaya Pencegahannya, Buku stunting dan upaya pencegahannya.
- Soegijanto, S. (2016) *Penyakit Tropis* dan Infeksi di Indonesia. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sriwinarsih, D., Djayusmantoko, D. and Merita, M. (2020) 'Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Sumber Seng dan Zat Besi serta Kejadian Diare dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 1-3 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Jering Kabupaten Merangin'. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi.
- SSGI (2021). 'Hasil Studi Status Gizi indonesia (SSGI) Tingkat

- Nasional, provinsi, dan kabupaten/kota Tahun 2021'. Buana Ilmu.
- Sukmawati, H. and Sirajuddin (2020)

 'Assistance in child feeding
 influences the nutritional intake
 of stunting children:
 Randomized control trial'.
 Indian Journal of Forensic
 Medicine and Toxicology..
- Sunita, A., Soetardjo, S. and Soekatri, M. (2011) *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Supariasa (2010) *Penentuan Status Gizi*. EGC Jakarta.
- Suparman, H. M. (2021) 'Pengaruh asupan energi dan protein serta personal hygiene terhadap status gizi valita yang bermukim di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA)'.
- Usman, Umar, F. and Ruslang (2022)

 Gizi & Pangan Lokal. Sumatera

 Barat: PT GLOBAL

 EKSEKUTIF TEKNOLOGI.
- Uwe, G. (2013) Mikronutrien, penyelarasan metabolik, Pencegahan dan Terapi. Buku kedokteran EG.

11 Tabel 1

Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin balita di Tempat pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	23	54,8
Perempuan	19	45,2
Total	42	100

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 2
Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan Ayah balita di Tempat pembuangan Akhir Tabel 2 (TPA) Antang Kota Makassar

Pekerjaan Ayah	n	%
Karyawan Swasta	4	9,5
Buruh harian (pemulung/pengepul barang bekas)	35	83,3
Sopir	1	2,4
PNS	2	4,8
Total	42	100

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 3

Tabel 3

Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan Ibu balita di Tempat pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar

Pekerjaan Ibu	n	%
Ibu Rumah Tangga	40	95,2
PNS	2	4,8
Total	42	100

Sumber: Data primer 2023

Distribusi Asupan Zat Besi pada balita di Tempat pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar

Asupan Zat Besi	n	%
Baik	18	42,9
Kurang	24	57,1
Total	42	100

Sumber: Data Primer 2023

1 Tabel 5 Distribusi Asupan Seng pada Balita di Tempat pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar

23	
n	%
22	52,4
	-
20	47,6
12	100
42	100

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 6 Distribusi Status Gizi Sampel Berdasarkan PB/U pada Balita di Tempat pembuangan Akhir (PA) Antang Kota Makassar

Status Gizi	n	%
Stunting	14	33,3
Tidak Stunting	28	66,7
Total	42	100

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 7 Pengaruh Asupan Zat Besi dan Kejadian *Stunting* pada Balita di Tempat pembuangan Akhir (TPA) Antang Kota Makassar

	Status Gizi PB/U		p Value*
Tingkat Asupan Zat Besi	Stunting	Tidak Stunting	
	n (%)	n (%)	
Baik	4 (22,2%)	14 (77,8%)	0.106
Kurang	10 (41,7%)	14 (58,3%)	0,186

Sumber: Data Primer 2023

Ket: * Uji Chi-Square

Tabel 8
Pengaruh Asupan Seng dan Kejadian *Stunting* pada Balita di Tempat pembuangan
Akhir (TPA) Antang Kota Makassar

	Status Gizi PB/U		p Value*
Tingkat Asupan Seng	Stunting	Tidak Stunting	
	n (%)	n (%)	
Baik	5 (22,7%)	17 (77,3%)	0,126
Kurang	9 (45,0%)	11 (55,0%)	0,120

Sumber: Data Primer 2023

Ket: * Uji Chi-Square

PENGARUH ASUPAN ZAT BESI DAN SENG TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) ANTANG KOTA MAKASSAR.

ORIGINALITY REPORT			
26% SIMILARITY INDEX	26% INTERNET SOURCES	15% PUBLICATIONS	12% STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1 reposit	ory.unhas.ac.id		4%
2 ejurnal Internet Sou	.poltekkes-mana ^{urce}	do.ac.id	2%
3 ejourna Internet Sou	al3.undip.ac.id		2%
4 pt.scrib			2%
5 Submit	ted to Universita	as Airlangga	2%
6 repo.po	oltekkes-medan.	ac.id	1 %
7 repo.st	ikesicme-jbg.ac.i	d	1 %
8 kesmas	s.ulm.ac.id		1 %

9	Internet Source	1 %
10	wisuda.unissula.ac.id Internet Source	1 %
11	repository.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	1 %
12	journal.poltekkes-mks.ac.id Internet Source	1 %
13	www.radarindo.co.id Internet Source	1 %
14	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1 %
15	scholar.unand.ac.id Internet Source	1 %
16	adoc.pub Internet Source	1 %
17	dharabuzzu-dharabuzzu.blogspot.com Internet Source	1 %
18	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	1 %
19	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	1 %
20	repository.unisba.ac.id Internet Source	1 %



nasuwakes.poltekkesaceh.ac.id

repository.unika.ac.id

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Internet Source

Internet Source

24

25

%

1 %

1 %