



Permasalahan Gizi Pada Anak Balita Pasca Gempa: Studi Kasus Di Palu, Sigi, Dan Donggala

Nurulfuadi*¹, Ariani¹, Diah Ayu Hartini², Ummu Aiman¹, Devi Nadila¹, Aulia Rakhman¹,
Saadatul Husna³

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako

²Jurusan Studi Gizi, Poltekkes Kemenkes Palu

³Universitas Muhammadiyah Bulukumba

Author's Email Correspondence ()*: nuruluntad@gmail.com
(085239958375)

ABSTRAK

Kota Palu, Kabupaten Sigi, dan kabupaten Donggala mengalami guncangan gempa 7,7 SR pada tanggal 28 September 2018. Kejadian ini dinyatakan sebagai bencana nasional. Dampak dari bencana yaitu penurunan status gizi pada balita. Masalah gizi pada balita pasca gempa dapat diakibatkan oleh lumpuhnya pelayanan kesehatan, kurangnya ketersediaan air bersih, sanitasi lingkungan yang buruk, penyakit menular, dan kurangnya konsumsi makanan bergizi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan mengidentifikasi masalah gizi pada balita pasca gempa di kota Palu, kabupaten Sigi, dan Donggala. Jenis data yang digunakan yaitu data sekunder, meliputi tinggi badan, berat badan, dan usia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi pada balita pasca gempa berdasarkan indeks BB/U yaitu berat badan kurang sebanyak 32,1% dan berat badan sangat kurang sebanyak 16,6%. Status gizi balita berdasarkan indeks BB/TB yaitu gizi kurang sebanyak 13,7% dan gizi buruk sebanyak 4,9%. Status gizi balita berdasarkan indeks TB/U yaitu balita pendek (*stunting*) sebanyak 55,7%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *stunting* merupakan masalah gizi dengan prevalensi paling tinggi pasca gempa. Kesehatan balita mudah dipengaruhi oleh ketahanan pangan, lingkungan, dan ekonomi. Tingginya prevalensi *stunting* pasca gempa dapat disebabkan oleh hilangnya pekerjaan, rusaknya lahan pertanian dan perkebunan, terganggunya sistem ekonomi dan pembangunan di daerah yang berdampak pada rendahnya akses pangan keluarga.

Kata Kunci: Gizi Kurang; Gempa; Stunting; Status Gizi, Balita

Published by:

Tadulako University

Address:

Jl. Soekarno Hatta KM 9. Kota Palu, Sulawesi Tengah,
Indonesia.

Phone: +628114120202

Email: Preventif.fkmuntad@gmail.com

Article history :

Received : 25 02 2021

Received in revised form : 25 02 2021

Accepted : 27 02 2021

Available online : 30 06 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Palu, Sigi, and Donggala districts experienced a 7,7 magnitude earthquake on September 28 2018. This incident was declared a national disaster. The impact of the disaster is a decrease in the nutritional status of children under five. Nutritional problems in children under five after the earthquake can be caused by paralysis of health service, lack of availability of clean water, poor environmental sanitation, infectious diseases, and lack of consumption of nutritious food. This research is a descriptive study wick to identify nutritional problems in children under five after the earthquake in Palu, Sigi, and Donggala districts. The type of data used is secondary data, including height, weight, and age. The results showed that the nutritional status of under five children based on the weight for age index were underweight 32,1% and very underweight 16,6%. Nutritional status based on the weight for height index, were malnutrition 13,7% and poor nutrition 4,9%. The nutritional status based on the height for age index were stunting 55,7%. The conclusion that the stunting is a nutritional problem with the highest prevalence after the earthquake. The health of children under five is easily influenced by food security, the environment, and the economy. The high prevalence stunting post-earthquake can be caused by job losses, damage to agricultural land and plantations, disruption of the economic system and development in the area which has an impact on low access to food for families.

Keywords : *Undernutrition; Earthquarke; Stunting; Nutritional Status, Under Five Children*

PENDAHULUAN

Bencana merupakan kejadian luar biasa yang tidak diketahui waktu terjadinya dan seberapa besar dampak kerugian yang akan ditimbulkan. Dampak bencana menyebabkan kematian masal dan rusaknya lingkungan. Besarnya dampak tersebut membutuhkan perhatian seluruh masyarakat untuk kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Kerawanan gempa bumi dan tsunami di Indonesia yang disebabkan oleh aktivitas patahan tektonik menyebabkan Indonesia kerap disebut sebagai negara rawan bencana (1). Julukan sebagai negara dengan laboratorium bencana juga melekat untuk negara Indonesia mengingat kondisi negara yang sangat rawan dengan bencana alam. Potensi bencana tersebut yaitu gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, serta gunung api (2).

Wilayah kota Palu, Kabupaten Sigi, dan kabupaten Donggala yang terletak di provinsi Sulawesi Tengah mengalami guncangan gempa 7,7 SR pada tanggal 28 September 2018, guncangan tersebut menimbulkan tsunami dan likuefaksi. Kejadian ini dinyatakan sebagai bencana nasional, maka pemerintah dan juga banyak organisasi kemanusiaan/*Non-Government Organisation* (NGO) baik dalam negeri maupun luar negeri membantu menangani permasalahan yang diakibatkannya. Dampak dari bencana yaitu timbulnya krisis kesehatan yang menyebabkan korban luka, dampak psikologis, korban meninggal, masalah

gizi, dan rusaknya infrastruktur termasuk tempat pelayanan kesehatan. Jika terjadi bencana berskala besar, kelompok yang rentan terhadap masalah gizi yaitu anak balita (3).

Status gizi balita merupakan indikator untuk mengukur kesehatan dan kesejahteraan populasi, karena kesehatan balita mudah dipengaruhi oleh ketahanan pangan, lingkungan, ekonomi, dan perubahan kebijakan (4, 5, 6). Masalah kurang gizi merupakan penyebab kematian pada anak balita. Diperkirakan 13,6 juta anak di dunia meninggal akibat kurang gizi dan sebagian besar terjadi di negara berkembang (7). Selain itu, sekitar 151 juta (22,2%) anak balita mengalami *stunting* (8), 51 juta (7,5%) anak balita mengalami status gizi kurus (9).

Masalah gizi yang timbul pasca bencana adalah kurangnya konsumsi makanan bergizi pada bayi dan balita dikarenakan faktor ekonomi pasca bencana (10), tidak mendapatkan ASI eksklusif akibat terpisah dari ibunya. Masalah tersebut diperburuk lagi dengan kurangnya pengetahuan dalam menyiapkan makanan lokal khususnya untuk bayi dan balita. Pemberian makanan yang tidak tepat pada balita dapat meningkatkan resiko kesakitan dan kematian (11). Persediaan pangan yang tidak mencukupi merupakan awal dari proses terjadinya penurunan derajat kesehatan yang dalam jangka panjang akan mempengaruhi secara langsung tingkat pemenuhan kebutuhan gizi pasca bencana (3). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah gizi pada anak balita pasca bencana di kota Palu, kabupaten Sigi, dan kabupaten Donggala.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu mengidentifikasi masalah gizi pada anak balita. Penelitian dilakukan pada 18 Puskesmas di wilayah Palu, Sigi, dan Donggala. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* yaitu dengan pertimbangan secara geografis mudah dijangkau. Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai dengan September 2020.

Jenis data yang digunakan yaitu data sekunder, meliputi tinggi badan, berat badan, usia. Data yang dikumpulkan merupakan data yang dilaporkan pada bulan Desember 2018 sampai dengan Juni 2020. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 3.429 balita. Pengolahan dan analisis data menggunakan *Microsoft Excel 2010* dan *SPSS version 21,0*. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi status gizi balita. Jenis data yang dikumpulkan yaitu status gizi balita berdasarkan indeks BB/U, TB/U, dan BB/TB.

HASIL

Indeks berat badan menurut umur (BB/U)

Indeks BB/U menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai status gizi anak pada kategori berat badan kurang atau

sangat kurang (12). Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek (48,5%) diidentifikasi memiliki berat badan normal. Terdapat 32,1% subjek memiliki berat badan kurang dan hanya 8,2% subjek tergolong risiko berat badan lebih. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa keadaan gizi balita di Palu, Sigi, dan Donggala berdasarkan indeks BB/U tergolong normal. Sebaran subjek berdasarkan indeks BB/U secara ringkas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Sebaran subjek berdasarkan indeks BB/U

Kategori	n	%
Risiko berat badan lebih	97	8,2
Berat badan normal	1664	48,5
Berat badan kurang	1099	32,1
Berat badan sangat kurang	569	16,6

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Palu, Kab. Sigi, Kab. Donggala, 2019-2020

Indeks berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

Indeks BB/TB menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang, gizi buruk serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (12). Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek (73,8%) tergolong status gizi normal dan 4,9% subjek tergolong status gizi buruk. Sebaran subjek berdasarkan indeks BB/TB disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2.
Sebaran subjek berdasarkan indeks antropometri BB/TB

Kategori	n	%
Obesitas	30	9
Risiko gizi lebih	118	3,4
Gizi lebih	113	3,3
Gizi normal	2532	73,8
Gizi kurang	469	13,7
Gizi buruk	167	4,9

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Palu, Kab. Sigi, Kab. Donggala, 2019-2020

Indeks tinggi badan menurut umur (TB/U)

Indeks TB/U menggambarkan pertumbuhan tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*), yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit (12). Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase subjek kategori pendek (48,5%) merupakan persentase tertinggi diantara kategori lainnya. Bila dibandingkan prevalensi status gizi balita berdasarkan indeks BB/U, BB/TB, dan TB/U maka persentase balita pendek yang diukur berdasarkan indeks TB/U lebih besar (48,5%) dibandingkan balita gizi kurang (BB/U) dan gizi buruk (BB/TB). Persentase ini lebih tinggi dibandingkan persentase balita pendek nasional yaitu sebesar 30,8% (13) dan persentase balita pendek Provinsi Sulawesi Tengah sebesar 21,4% (14). Secara ringkas sebaran subjek berdasarkan indeks antropometri TB/U dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Sebaran subjek berdasarkan indeks TB/U

Kategori	n	%
Tinggi	53	15
Normal	1325	38,6
Pendek	1664	48,5
Sangat pendek	246	7,2

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Palu, Kab. Sigi, Kab. Donggala, 2019-2020

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan menganalisis masalah gizi pada anak balita pasca gempa di kota Palu, kabupaten Sigi, dan kabupatena Donggala. Temuan dalam penelitian ini menemukan bahwa prevalensi *stunting*, *underweight*, dan *wasting* yaitu 48,5%; 32,1%; dan 13,7%. Prevalensi *stunting* dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan proporsi *stunting* nasional (13). Penelitian tentang dampak gempa terhadap keadaan gizi juga telah dilakukan di Haiti. Sebagian besar anak-anak di Haiti mengalami kerawanan pangan dan masalah gizi kurang pasca gempa tahun 2010 (15).

Stunting merupakan indikator dari kekurangan gizi kronis yang terjadi pada seribu hari pertama kehidupan (1000 HPK) yaitu sejak janin dalam kandungan sampai dua tahun pertama kehidupan (16). Telah banyak studi yang menunjukkan risiko yang ditimbulkan akibat *stunting* diantaranya meningkatkan risiko kesakitan dan kematian, tidak optimalnya

perkembangan otak sehingga menyebabkan gangguan perkembangan motorik dan terhambatnya pertumbuhan mental (17), penurunan prestasi akademik (18), meningkatkan risiko penyakit degeneratif (18, 19, 20), meningkatkan risiko obesitas (21, 22), dan tubuh lebih rentan terkena penyakit tidak menular (17). Selain menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan, juga berdampak pada kondisi sosial dan ekonomi. Anak *stunting* diduga pada saat dewasa memiliki tubuh yang pendek dan pencapaian pendidikan yang lebih rendah sehingga cenderung terjebak pada pekerjaan dengan upah yang lebih rendah (23, 24, 25). Produk domestik bruto per kapita rata-rata lebih rendah 5 hingga 7% akibat *stunting* (26).

Studi tentang determinan masalah *stunting* di Indonesia menunjukkan bahwa tinggi badan orang tua, kelahiran prematur, panjang badan lahir, pendidikan ibu, dan pendapatan keluarga merupakan faktor determinan masalah *stunting*. Selain itu, ASI eksklusif, akses terhadap air bersih, dan kepemilikan jamban juga merupakan faktor determinan masalah *stunting* di Indonesia, tetapi dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan temuan ini (27). Penelitian di Kabupaten Aceh Jaya mengungkapkan bahwa masalah gizi yang timbul akibat adanya bencana disebabkan oleh ketersediaan air bersih, sanitasi lingkungan, penyakit menular serta gangguan kejiwaan. Situasi kedaruratan yang berdampak pada krisis pangan dan gizi juga dapat terjadi. Hal ini terjadi karena pada saat kedaruratan ada beberapa hal yang harus segera diintervensi seperti masih ada kasus gizi buruk, gizi kurang dan ada kelompok rentan, serta dapur umum (28).

Kebijakan penanggulangan *stunting* fokus pada perbaikan gizi kelompok 1000 Hari Pertama Kehidupan. Intervensi yang dilakukan yaitu intervensi gizi sensitif dan spesifik (29). Dari intervensi yang tersedia, pemenuhan zat gizi yang adekuat, baik gizi makro maupun gizi mikro sangat dibutuhkan untuk menghindari atau memperkecil risiko *stunting*. Kualitas dan kuantitas MP-ASI yang baik merupakan komponen penting dalam makanan karena mengandung sumber gizi makro dan mikro yang berperan dalam pertumbuhan linear (30). Pemberian makanan yang tinggi protein, kalsium, vitamin A, dan zinc dapat memacu tinggi badan anak. Pemberian asupan gizi yang adekuat berpengaruh pada pola pertumbuhan normal sehingga dapat terkejar (18).

Masalah *stunting* yang terjadi di Palu, Sigi, dan Donggala dapat disebabkan oleh banyak faktor. Hilangnya pekerjaan, rusaknya lahan pertanian dan perkebunan, terganggunya sistem ekonomi dan pembangunan di daerah yang berdampak pada rendahnya akses pangan

keluarga sehingga berkontribusi pada kejadian *stunting*. Namun hal ini diperlukan pembuktian lebih lanjut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Masalah gizi yang paling dominan pada anak pasca gempa dan tsunami di kota Palu, kabupaten Sigi, dan kabupaten Donggala yaitu *stunting*. Faktor yang diduga tingginya kejadian *stunting* pasca bencana yaitu hilangnya pekerjaan, rusaknya lahan pertanian dan perkebunan, terganggunya sistem ekonomi dan pembangunan di daerah yang berdampak pada rendahnya akses pangan keluarga. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk melihat determinan masalah *stunting* di kota Palu, kabupaten Sigi, dan kabupaten Donggala.

DAFTAR PUSTAKA

1. Saputra H, Arsyad, M. S. Studi Analisis Parameter Gempa dan Pola Sebarannya Berdasarkan Data Multi- Station (Studi Kasus Kejadian Gempa Pulau Sulawesi Tahun 2000-2014). *J Sains Dan Pendidik Fis*. 2016;(1):83–7.
2. Oktari RS. Peningkatan Kapasitas Desa Tangguh Bencana. *J Pengabdian Kpd Masy*. 2019;4(2):189.
3. Nasrul, Candriasih P, N.A A. Status Gizi Anak Balita Pasca Bencana di Provinsi Sulawesi Tengah. *Gizido*. 2019;11(2):71–80.
4. Bhandari TR. Nutritional Status of Under Five Year Children and Factors Associated in Kapilvastu District, Nepal. *J Nutr Heal Food Sci*. 2013;1(1):1–6.
5. Cunha MPL, Marques RC, Dórea JG. Child nutritional status in the changing socioeconomic region of the northern Amazon, Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(1).
6. Singh H, Chaudhary V, Joshi H, Upadhyay D, Singh A, Katyals R. Sociodemographic correlates of nutritional status of under-five children. *Muller J Med Sci Res*. 2016;7(1):44.
7. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, De Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013;382(9890):427–51.
8. WHO, UNICEF, World Bank. Levels and Trends in Child Malnutrition. 2018;1–16.
9. World Health Organization. Nutrition In the WHO African Region. 2017;2-20.
10. Emmelia D, Hutagaol K. Masalah Kesehatan Dalam Kondisi Bencana : Peranan Petugas Kesehatan Partisipasi Masyarakat. *J Ilm Kesehat Inst Med*. 2019;1(1).
11. Haniarti, Yusuf S. Manajemen Penanganan Gizi Balita Pasca Bencana. *J Ilm Mhs dan Kesehat*. 2020;1(1):133–42.
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. 2020;12-15.
13. Kesehatan K, Penelitian B, Kesehatan P. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Utama Riskesdas 2018. 2018;11-12. 2018;
14. Profil kesehatan Provinsi Sulawesi tengah Tahun 2019. 2019; 110-112. 2010;1–222.
15. Dube A, Moffatt M, Davison C, Bartels S. Health Outcomes for Children in Haiti since the 2010 Earthquake: A Systematic Review. *Prehosp Disaster Med*. 2018;33(1):77–88.
16. de Onis M, Branca F. Childhood stunting: A global perspective. *Matern Child Nutr*.

- 2016;12:12–26.
17. Winterfeld A. Improving child nutrition. NCSL legisbrief. 2010;18:1–2.
 18. Picauly I, Toy SM. Analisis Determinan Dan Pengaruh Stunting Terhadap Prestasi Belajar Anak Sekolah Di Kupang Dan Sumba Timur, Ntt. *J Gizi dan Pangan*. 2013;8(1):55.
 19. Guide I. Interpretation Guide. *Nutr Landacape Inf Syst*. 2012;1–51.
 20. Crookston BT, Penny ME, Alder SC, Dickerson TT, Merrill RM, Stanford JB, et al. Children who recover from early stunting and children who are not stunted demonstrate similar levels of cognition. *J Nutr*. 2010;140(11):1996–2001.
 21. Hoffman DJ, Sawaya AL, Verreschi I, Tucker KL, Roberts SB. Why are nutritionally stunted children at increased risk of obesity? Studies of metabolic rate and fat oxidation in shantytown children from Sao Paulo, Brazil. *Am J Clin Nutr*. 2000;72(3):702–7.
 22. Timæus IM. Stunting and obesity in childhood: A reassessment using longitudinal data from South Africa. *Int J Epidemiol*. 2012;41(3):764–72.
 23. Dewey KG, Begum K. Long-term consequences of stunting in early life. *Matern Child Nutr*. 2011;7(3):5–18.
 24. Perkins JM, Kim R, Krishna A, McGovern M, Aguayo VM, Subramanian S V. Understanding the association between stunting and child development in low- and middle-income countries: Next steps for research and intervention. *Soc Sci Med*. 2017;193:101–9. Doi.10.1016/j.socscimed.2017.09.039
 25. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet*. 2008;371(9609):340–57.
 26. Galasso E, Wagstaff A. The aggregate income losses from childhood stunting and the returns to a nutrition intervention aimed at reducing stunting. *Econ Hum Biol*. 2019;34:225–38. Doi.10.1016/j.ehb.2019.01.010
 27. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr*. 2018;14(4):1–10.
 28. Agussabti H. Kajian Penanganan Gizi Balita Pada Kondisi Kedaruratan Bencana Banjir Di Kecamatan Sampoiniet Kabupaten Aceh Jaya. *J Kedokt Syiah Kuala*. 2016;16(3):176–80.
 29. In scaling up nutrition. 2013;1–9.
 30. Taufiqurrahman, Hadi H, Julia M, Herman S. Defisiensi Vitamin A dan Zinc sebagai Faktor Risiko terjadinya Stunting pada Balita di NTB. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. 2009;12.