

## PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN PEMULIHAN BERBAHAN DASAR LOKAL TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN BALITA GIZI KURANG

Yosefina Nelista<sup>1</sup>, Pembronia Nona Fembi<sup>2</sup>

Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Nusa Nipa<sup>1,2</sup>  
nelistayosefina@gmail.com<sup>1</sup>, fembipembronia9@gmail.com

### ABSTRACT

*Malnutrition is a health disorder due to a lack or imbalance of nutrients needed for growth, thinking activities and all things related to life. One of the efforts made to help meet the nutritional needs of malnourished children under five is the Recovery Supplementary Feeding program. The purpose of this study was to analyze the effect of supplementary feeding with local ingredients on changes in body weight of undernourished children under five. The type of research was a pre-experimental research design with one group pre and post-test design. The intervention given in this study was supplementary food made from local ingredients such as sweet potatoes, bananas and Moringa leaves which were given alternately for 30 days. This research was conducted in the working area of the Nanga Public Health Center. The population in this study were all underweight children under five in the working area of the Nanga Health Center as many as 30 people, the sampling technique in this study was total sampling. Data processing was done by editing, coding, entry, tabulating and cleaning. Data analysis in this study was bivariate with Paired Test. The results showed that there was an effect of providing local-based supplementary food to changes in body weight of undernourished children under five as indicated by a p-value of  $0,000 < 0,05$ , with a pre-test Mean value  $(9,744) < \text{Post-test Mean } (10,022)$ . Also the value of t-count  $(7,409) > t\text{-table } (2,005)$ . Based on these results, it can be concluded that the provision of local-based supplementary food effectively increases the weight of undernourished children under five.*

**Keywords** : Toddler, Malnutrition, Recovery, Recovery Supplementary Feeding

### ABSTRAK

Gizi kurang merupakan gangguan kesehatan akibat kekurangan atau ketidakseimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktivitas berfikir dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan. Upaya yang dilakukan agar kebutuhan balita gizi kurang tercukupi yaitu dengan dengan program Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre Eksperimen* dengan *desain* penelitian *one group pre dan post-test design*. Intervensi yang diberikan dalam penelitian ini adalah makanan tambahan berbahan dasar lokal seperti ubi, pisang dan kelor yang diberikan secara bergantian selama 30 hari. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah kerja puskesmas Nanga. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita gizi kurang usia di wilayah kerja Puskesmas Nanga sebanyak 30 orang, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Pengolahan data dilakukan dengan cara *editing, coding, entry, tabulating* dan *cleaning*. Analisa data dalam penelitian ini ialah secara bivariat dengan uji *Paired Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang yang ditunjukkan dengan nilai p value  $0,000 < 0,05$ , dengan nilai mean *pre-tes*  $(9,744) < \text{Mean } \textit{post-tes} (10,022)$  dan nilai t-hitung  $(7,409) > t\text{-tabel } (2,005)$ . Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal efektif meningkatkan berat badan balita gizi kurang.

**Kata Kunci** : Balita, Gizi Kurang, Pemulihan, Pemberian Makanan Tambahan

---

**PENDAHULUAN**

---

Gizi yang baik merupakan landasan kesehatan yang mempengaruhi kekebalan tubuh, kerentanan terhadap penyakit, serta pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental (Almatsier, Sunita, 2009) satu masalah gizi yang masih tetap terjadi hingga saat ini yaitu gizi kurang.

Gizi kurang merupakan kekurangan atau ketidakseimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktivitas berfikir dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan yang masih menjadi masalah kesehatan baik di tingkat global maupun regional (WHO, 2016). Kurang gizi ini terjadi karena asupan makanan yang tidak adekuat, pemberian ASI yang tidak eksklusif, pengetahuan ibu yang kurang tentang gizi seimbang anak, sosial ekonomi rendah dan budaya (Naghashpour, M *et al*, 2014).

Gizi kurang pada anak ditandai dengan adanya gejala marasmus yang disebabkan oleh kekurangan energi (kalori) sehingga anak menjadi sangat kurus dan berat badan anak dibawah berat badan ideal berdasarkan usia anak, gejala kwasiorkor disebabkan oleh kekurangan protein dimana anak menjadi apatis, rambut kusam, rambut anak tumbuh jarang dan mudah dicabut sedangkan gejala marasmus kwasiorkor yaitu kekurangan energi dan protein yang berlangsung lama (Sodikin, 2013).

Prevalensi anak gizi kurang di dunia mencapai 104 juta anak dan sepertiga dari seluruh penyebab kematian anak diseluruh dunia disebabkan oleh gizi kurang. Negara yang memiliki prevalensi gizi kurang terbesar di dunia adalah Asia Selatan yaitu sebesar 46%, diikuti SubSahara Afrika 28%, Amerika Latin/Caribbean 7%, dan yang paling rendah terdapat di Eropa Tengah, Timur, dan *Commonwealth of Independent States* (CEE/CIS) sebesar 5%.

Keadaan gizi kurang pada anak balita juga dapat dijumpai di Negara berkembang, salah satunya termasuk di Negara Indonesia (WHO, 2012). Berdasarkan data dari Riset

Kesehatan Dasar Indonesia (RISKESDAS, 2018), prevalensi kejadian gizi kurang di Indonesia pada tahun 2013 yaitu 19,6% terjadi penurunan jika dibandingkan pada tahun 2018 adalah 17,7%, angka ini belum memenuhi target RPJMN 2019 yaitu 17,0% (Kemenkes RI, 2018).

Prevalensi status gizi (PB/U) pada anak umur 0-59 bulan di provinsi NTT menduduki peringkat pertama dengan gizi kurang terbanyak yaitu sekitar 22,2 %, sedangkan data gizi kurang di Kabupaten Sikka sebesar 18,83 % (RISKESDAS, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sikka (2020), jumlah kasus gizi kurang sebanyak 100 orang dan di wilayah kerja Puskesmas Nanga tahun 2018 sebanyak 36 orang, pada tahun 2019 sebanyak 25 dan pada tahun 2019 sebanyak 27 orang balita gizi kurang.

Berdasarkan wawancara dengan petugas gizi di Puskesmas Nanga yang dilakukan pada tahun 2020, masalah gizi kurang yang ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Nanga disebabkan karena pola asuh orang tua yang tidak efektif, kurangnya asupan makanan yang bergizi untuk anak, kurangnya pengetahuan ibu terkait masalah gizi seimbang anak, sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya nafsu makan anak, dan cacat bawaan.

Dari beberapa penyebab gizi kurang tersebut, pihak puskesmas telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah gizi kurang tersebut dengan melakukan konseling gizi serta pemberian biskuit MP-ASI kepada penderita gizi kurang setiap jadwal posyandu yang dilakukan setiap bulan, namun masalah gizi kurang pada balita belum teratasi walaupun sebagian penderita gizi kurang sudah mengalami perbaikan gizi. Salah satu strategi yang dilakukan agar kebutuhan gizi anak balita gizi buruk tercukupi yaitu dengan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) merupakan kegiatan pemberian makanan kepada balita gizi kurang dalam bentuk kudapan yang aman dan bermutu dengan memperhatikan aspek mutu dan keamanan

pangan, serta mengandung nilai gizi yang sesuai dengan kebutuhan anak. Ada dua macam Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yaitu PMT pemulihan dan PMT penyuluhan.

Pemberian PMT pemulihan pada balita dimaksudkan agar dapat memenuhi kebutuhan gizi balita sekaligus memberikan pembelajaran atau informasi bagi ibu balita dalam pengolahan makanan. PMT Pemulihan diberikan dengan memanfaatkan makanan atau pangan lokal. PMT dikonsumsi oleh balita gizi kurang dan buruk hanya sebagai makanan tambahan tetapi bukan menggantikan makanan utama. Makanan tambahan pemulihan diutamakan berbasis bahan makanan lokal dan apabila bahan lokal terbatas dapat digunakan makanan pabrikan yang tersedia di wilayah setempat dengan memperhatikan kemasan, label dan masa kadaluarsa untuk keamanan pangan. Jenis makanan yang diberikan diutamakan berupa sumber protein hewani dan nabati serta sumber vitamin dan mineral terutama yang berasal dari sayuran dan buah-buahan.

Dampak dari gizi kurang yang ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Nanga saat ini berdampak pada tumbuh kembang anak dimana anak mengalami keterlambatan bicara dan kondisi tubuh sangat kurus. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahim (2014) yang menyatakan bahwa dampak dari gizi kurang jika tidak diatasi adalah terganggunya pertumbuhan fisik maupun mental anak, kehilangan masa hidup balita, dan dampak yang lebih serius dapat menyebabkan timbulnya kecacatan, tingginya angka kesakitan dan kematian.

Berdasarkan latar belakang diatas dan untuk mengatasi masalah gizi kurang yang masih ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Nanga, maka peneliti ingin meneliti tentang pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang di Puskesmas Nanga.

---

**METODE**

---

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre Eksperimen* dengan *desain* penelitian *one group pre dan post-test design* yaitu sampel pada penelitian ini diobservasi terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, kemudian setelah diberikan perlakuan sampel tersebut diobservasi kembali.

Intervensi yang diberikan pada balita gizi kurang berupa makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal seperti ubi, pisang dan kelor. Resepnya sudah disiapkan oleh peneliti. kemudian orang tua memberikan pada anak balita gizi kurang secara bergantian setiap hari sebagai makanan selingan pada waktu pagi hari setelah makan pagi dan sore hari. Pemberian makanan tambahan dibuat dalam bentuk pudding, cake, sate dan olahan lainnya dilakukan secara bergantian setiap hari agar balita tidak merasa bosan sebanyak 1 porsi/hari selama 30 hari.

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah kerja puskesmas Nanga. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita gizi kurang usia di wilayah kerja Puskesmas Nanga sebanyak 30 orang, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal dan variabel terikat yaitu perubahan berat badan anak gizi kurang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengobservasi berat badan anak sebelum dan setelah diberikan makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal. Pengolahan data dilakukan dengan *cara editing, coding, entry, tabulating* dan *cleaning*. Analisis data dalam penelitian ini ialah secara bivariat dengan uji *Paired Test*.

---

**HASIL****Karakteristik Responden**

Berdasarkan tabel 1 mayoritas responden berusia 12-36 bulan (13%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 anak (63%).

**Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin (n=27)**

Variabel	n	%
<b>Usia (bulan)</b>		
12-36	13	48,1
37-46	8	29,6
49-60	6	22,2
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	17	63,0
Perempuan	10	37,0

Sumber: Data Primer, 2021

### Selisih Berat Badan Responden

Hasil selisih berat badan sebelum dan setelah diberikan makanan tambahan pemulihan dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 2. Selisih berat badan responden sebelum dan sesudah diberikan makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal (n=27)**

Pretest (kg)	Z score	Posttest (kg)	Z score	Selisih pre & post (ons)
11,5	-2,4	11,7	-2,6	0,2
11,2	-2	11,8	-2,3	0,6
10,5	-2,4	10,7	-2	0,2
9,9	-2,7	10,4	-2,4	0,1
8,9	-2,5	9	-2	0,2
10,1	-2,6	10,3	-2,1	0,2
8,2	-2,5	8,4	-2,3	0,1
8,6	-2,1	8,7	-2	0,1
10,7	-2,7	10,8	-2,1	0,2
8,4	-2,3	8,6	-2,1	0,3
10,3	-2,3	10,6	-2,1	0,1
11,9	-2,5	12	-2,4	0,3
8,1	-2,6	8,4	-2,3	0,1
8,3	-2,5	8,4	-2,3	0,1
8,5	-2,3	8,7	-2,4	0,2
9,4	-2,7	9,6	-2,5	0,2
10,0	-2,3	10,2	-2	0,2
10,5	-2,1	10,7	-2	0,2
12,0	-2,9	12,3	-2,7	0,3
10,3	-2,3	10,5	-2,5	0,2
10,5	-2,5	11,3	-2,7	0,8
7,1	-2,7	7,9	-2,3	0,8
7,4	-2,5	7,7	-2,1	0,3
9,1	-2,3	9,3	-2,1	0,2
9,1	-2,7	9,3	-2,5	0,2
11,0	-2,6	11,5	-2,1	0,5
11,6	-2,2	11,8	-2,1	0,1

Berdasarkan tabel 2 diperoleh bahwa dari 27 responden sebelum dan sesudah pemberian formulasi empat bintang semuanya mengalami kategori peningkatan berat badan

dengan selisih nilai tertinggi 0.8 Ons atau 226 gram dan terendah dengan nilai 0,1 Ons atau 28 gram.

### Pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal

Hasil analisis pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang (n=27)**

Variabel	Mean Pre-test	Mean Post-test	t- hitung	t- tabel	Sig
Berat badan subyek setelah intervensi	9,744	10,022	7,409	2,005	0,000

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikan sebesar 0,000 dengan nilai Mean *pre-tes* (9,744) < Mean *post-tes* (10,022) dan nilai t-hitung (7,409) > t-tabel (2,005), maka H0 ditolak dan Ha diterima artinya ada pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang di wilayah kerja puskesmas Nanga.

### PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal, semua berat badan balita gizi kurang mengalami perubahan yaitu peningkatan berat badan dengan selisih nilai tertinggi 0.8 Ons atau 226 gram dan terendah dengan nilai 0,1 Ons atau 28 gram. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang di Puskesmas Nanga.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irwan (2020) yang menyatakan bahwa pemberian makanan

tambahan berbasis kearifan lokal sangat efektif dalam meningkatkan status gizi balita yang mengalami stunting dan gizi kurang, disamping itu bahan dasar pembuatan PMT ini mudah didapatkan.

Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) merupakan kegiatan pemberian zat gizi yang bertujuan memulihkan gizi penderita yang buruk dengan jalan memberikan makanan dengan kandungan gizi yang cukup sehingga kebutuhan gizi penderita dapat terpenuhi, diberikan setiap hari untuk memperbaiki status gizi dan diberikan secara gratis kepada balita gizi kurang atau buruk dari keluarga miskin (Almatsier, 2002).

PMT Pemulihan bagi anak usia 6-59 bulan dimaksudkan sebagai tambahan bukan sebagai pengganti makanan utama sehari-hari. PMT pemulihan dimaksud berbasis bahan makanan lokal dengan menu khas daerah yang disesuaikan dengan kondisi setempat (Kemenkes RI, 2011). Pemberian makanan tambahan yang dimaksud dapat dilaksanakan di pusat pelayanan gizi dan atau rumah tangga, dengan bentuk makanan berupa kudapan, bahan makanan mentah, dan bahan makanan contoh yang dapat dibawa pulang (Depkes RI, 2000).

Menurut Peneliti gizi kurang yang alami oleh balita di puskesmas Nanga disebabkan karena kurangnya asupan makanan mengandung gizi yang mencukupi kebutuhan balita untuk pertumbuhan dan perkembangan. Hasil observasi yang dilakukan pada beberapa orang tua balita gizi kurang di puskesmas Nanga diperoleh hasil bahwa para orang tua kurang paham tentang bahan makanan yang mengandung gizi tinggi serta cara pengolahannya sehingga disukai oleh balita.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adisasmito (2012), bahwa status gizi dipengaruhi oleh 2 penyebab, yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung dalam hal ini adalah asupan makan dan penyakit infeksi yang diderita anak. Penyebab tidak langsung dipengaruhi oleh pola asuh, faktor ekonomi,

budaya, pengetahuan dan pendidikan. Pengetahuan mengenai penyusunan menu guna memenuhi kebutuhan asupan makan bayi sangat penting, karena akan berdampak pada status gizi anak. Pemilihan jenis bahan makanan sedemikian rupa untuk mendapatkan menu terbaik sekaligus mengupayakan variasi menu agar anak tidak merasa bosan sehingga, mempengaruhi tingkat konsumsi. Jenis dan zat gizi yang di konsumsi oleh anak akan berdampak pada status gizi anak.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang diberikan pada balita gizi kurang bertujuan memberikan asupan yang tinggi, tinggi protein, dan cukup vitamin dan mineral secara bertahap, guna mencapai status gizi yang optimal dengan komposisi zat gizi mencukupi (Iskandar, 2017).

Intervensi PMT Pemulihan berbahan dasar lokal dilakukan melalui pemberian PMT yang telah disiapkan oleh peneliti sesuai resep yang disiapkan peneliti, kemudian orang tua memberikan pada anak balita gizi kurang secara bergantian setiap hari sebagai makanan selingan pada waktu pagi hari setelah makan pagi dan sore hari. PMT pemulihan berbahan dasar lokal yang digunakan pada penelitian ini adalah berbahan dasar ubi jalar, pisang dan kelor yang dibuat dalam bentuk pudding, cake, sate dan olahan lainnya yang diberikan secara bergantian setiap hari agar balita tidak merasa bosan sebanyak 1 porsi/hari selama 30 hari.

Makanan tambahan yang diberikan untuk balita sangat penting untuk membantu memenuhi kebutuhan gizinya sehingga dapat menunjang proses tumbuh kembang balita. Pemberian makanan tambahan untuk balita dengan status gizi kurang dapat diperoleh dari bahan dasar umbi-umbian seperti ubi jalar ungu yang dapat dijadikan berbagai macam snackmaupun makanan pokok.

Ubi jalar ungu mengandung antosianin, serat, kadar pati, gula reduksi, protein, vitamin C, vitamin A, dan zat besi. Dong, *et al* (2017) juga mengatakan bahwa ubi jalar yang kaya akan serat, protein, mineral serta komposisi asam amino yang hampir seimbang seharusnya

dapat digunakan sebagai bahan dasar atau bahan bakudalam produksi pangan.

Pisang ambon mengandung energi, protein, *dietary fiber*, karbohidrat, kalsium, magnesium, vitamin A, vitamin B6, vitamin C, sodium, *pottasium*, *phosphorus*, iron, dan *zine*. Daunkelor juga merupakan salah satu makanan tambahan yang mengandung banyak manfaat dengan kandungan gizi vitamin C 7 kali lebih banyak dari buah jeruk, vitamin A 10 kali lebih banyak dari wortel, kalsium 17 kali lebih banyak dari susu, protein 9 kali lebih banyak dari *yoghurt*, kalium 15 kali lebih banyak dari buah pisang, dan zat besi 25 kali lebih banyak dari bayam, adapun vitamin B3 50 kali lebih banyak dari kacang. Manfaat daun kelor selain dapat meningkatkanberat badan anak gizi kurang, juga dapat meningkatkan ASI (Pardosi, 2018).

Pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal selama 1 bulan pada penelitian ini, efektif meningkatkan berat badan balita gizi kurang yang ditandai dengan adanya selisih berat badan paling tinggi yaitu sebesar 0,8 ons. Menurut peneliti, kenaikan berat badan yang dialami oleh balita gizi kurang disebabkan kontribusi asupan energi dan protein dari PMT modifikasi yang diasup oleh balita dan didukung dengan peningkatan asupan energi dan protein dari makanan utama yang dikonsumsi selain PMT modifikasi, sehingga tingkat asupan dalam sehari sebagian besar dapat terpenuhi.

## **KESIMPULAN**

Pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal yaitu ubi, pisang dan kelor bergantian selama 30 hari mampu secara efektif meningkatkan berat badan balita gizi kurang.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian ini, terkhusus kepada pihakPuskesmas dan orang tua balita gizi kurang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adisasmito. 2012. Sistem Kesehatan. PT Gramedia Grafindo Persada. Jakarta.
- Almatseir, S. (2009). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 11(1).
- Irwan, I. (2019). Pemberian PMT Modifikasi Berbasis Kearifan Lokal Pada Balita Stunting dan Gizi Kurang. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(2), 139-150.
- Iskandar, I. (2017). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Modifikasi Terhadap Status Gizi Balita. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(2), 120-125.
- Mastuti, N. T. A. (2018). *Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Kuning (Musa Paradisiaca Sapientum L.) Terhadap Berat Badan Dan Status Gizi Remaja Gizi Lebih Di SMPN 1 Teras Boyolali* (Doctoral dissertation, STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta).
- Naghashpour, M., Shakerinejad, G., Lourizadeh, M. R., Hajinajaf, S., & Jarvandi, F. (2014). Nutrition education based on health belief model improves dietary calcium intake among female students of junior high schools. *Journal of health, population, and nutrition*, 32(3), 420.
- Pardosi, M. M. (2019). Pengaruh Pemberian Cookies Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Kenaikan Berat Badan Anak Gizi Kurang 12-59 Bulan Diwilayah Kerja Puskesmas Petumbukan.
- KemenKes, R. I. (2018). Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018. *Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Rahim, F. K. (2014). Faktor risiko underweight balita umur 7-59 bulan. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 115-121.

Sustainable Development  
Goals.books.google.com.

WHO. (2016). World Health Statistics.2016: Monitoring Health For The Sdgs