

Article

BERAT BADAN BALITA SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN PEMULIHAN DI BUPATEN BUTON UTARA

Aisnah¹, Wa Ode Salma^{2*}, Asnia Zainuddin³

¹Prodi Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

^{2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: December 05, 2022

Final Revision: December 15, 2022

Available Online: December 20, 2022

KEYWORDS

Toddlers, Body Weight, Provision Of Additional Food Recovery

CORRESPONDENCE

Wa Ode Salma

E-mail: salmawaode849@gmail.com

A B S T R A C T

The problem of nutrition is one of the determinants of the quality of human resources. Malnutrition will cause failure of physical growth and development of intelligence, reduce body resistance which results in increased morbidity and mortality. This study aims to determine the toddler's weight before and after the provision of Recovery Food Supplement (PMT-P) in North Buton District. This type of research is descriptive observational using a survey design involving 75 mothers under five in the working area of the North Buton District Health Office selected by purposive sampling. The results showed that the body weight before the Recovery Supplementary Food (PMT-P) was bad (100%), the body weight after the Recovery Supplementary Feeding (PMT-P), there were still 23 respondents in the bad category. The conclusion of the study is that there is an increase in the weight of toddlers with growth under the red line after giving additional food for recovery in North Buton Regency.

I. INTRODUCTION

Saat ini kondisi gizi buruk atau malnutrisi masih merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat (W.O, Salma, Yasir Haya, L.O, Christian Binékada, Adriyan Fristiohady, Alifariki, 2021), dimana secara global, 149,2 juta anak di bawah 5 tahun menderita masalah gizi pada tahun 2020 dan masih menjadi penyebab sepertiga dari seluruh penyebab kematian anak di seluruh dunia (World Health Organization, 2020a). Asia selatan merupakan wilayah dengan prevalensi gizi kurang terbesar di dunia, yaitu sebesar 46% kemudian wilayah sub-Sahara Afrika 28%, Amerika Latin 7% dan yang paling rendah terdapat di Eropa Tengah, Timur, dan *Commonwealth of Independent States* (CEE/CIS) sebesar 5%. UNICEF melaporkan sebanyak 167 juta anak usia pra-sekolah di dunia yang menderita gizi kurang (*underweight*) sebagian besar berada di Asia Selatan (Dipasquale et al., 2020; Odjidja et al., 2020). Persentase balita ditimbang ≥ 4 kali dalam enam bulan terakhir sebesar 72,4% per 1 juta kelahiran hidup dan sedikitnya 42% balita di dunia mengalami berat badan yang rendah atau di Bawah Garis Merah (World Health Organization, 2020b).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan secara nasional balita berat badan kurang dan sangat kurang prevalensinya adalah 17,7%, balita pendek dan sangat pendek prevalensinya adalah 30,8%, dan prevalensi sangat kurus dan kurus adalah 10,2% (Kemenkes RI, 2018).

Di Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa pada tahun 2020 persentase gizi kurang pada balita adalah 11,37%, balita pendek 17,67%, balita kurus 5,89% dan gizi buruk sebanyak 471 kasus, meningkat dibandingkan tahun 2019 yakni hanya 271 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2020). Sedangkan khusus di Kabupaten Buton Utara, pada tahun 2020 jumlah gizi buruk sebanyak 5 kasus, balita kurus sebanyak 8,99%, balita gizi kurang sebanyak 22,48% (Dinkes Kabupaten Buton, 2021).

Gizi yang cukup sangat penting pada lima tahun pertama untuk memastikan anak tumbuh dengan sehat, organ terbentuk dengan fungsi yang tepat, terbentuknya sistem kekebalan yang kuat, dan berkembangnya sistem neurologis dan kognitif (Rezkiyanti, 2021; Salma & Harleli, 2021b, 2021a; Salma & Siagian, 2022).

Gizi pada masa lima tahun pertama akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak di masa depan (Alifariki, 2020; Wiyono & Harjatmo, 2019).

Kekurangan gizi rawan terjadi pada kelompok usia balita sehingga perhatian perlu diberikan pada kelompok usia ini (Geissler & Powers, 2017). Dampak yang dapat timbul akibat kekurangan gizi pada lima tahun pertama adalah perkembangan otak dan pertumbuhan fisik yang terganggu sebagai dampak jangka pendek sementara dalam jangka panjang dampak yang dapat timbul adalah risiko tinggi munculnya penyakit tidak menular pada usia dewasa (DeBoer et al., 2012; Hoddinott et al., 2013; Im et al., 2020; Lighthart-Melis et al., 2020; Popkin et al., 2020; Söderström et al., 2017; Zachariah et al., 2002).

Kartu Menuju Sehat (KMS) dapat digunakan untuk memantau pertumbuhan balita. Pada KMS terdapat garis yang berwarna merah. Apabila balita tersebut berada di bawah garis merah menunjukkan bahwa anak tersebut memiliki masalah gizi dan perlu mendapatkan perhatian yang lebih. Catatan pada KMS dapat menunjukkan status gizi balita. Balita dengan pemenuhan gizi yang cukup memiliki berat badan yang berada pada daerah berwarna hijau, sedangkan warna kuning menunjukkan status gizi kurang, dan jika berada di Bawah Garis Merah (BGM) menunjukkan status gizi buruk. Balita yang mengalami gizi buruk dan berat badan tidak naik sebanyak 2 kali harus mendapat perawatan di pelayanan kesehatan (Adelina et al., 2019; Evitasari, 2021).

Berat Badan Bawah Garis Merah (BGM) adalah keadaan status gizi yang didasarkan pada indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U) < -3 SD yang merupakan padanan istilah *severely underweight*. Terdapat 3 jenis BGM yang sering dijumpai yaitu kwashiorkor, marasmus dan gabungan dari keduanya marasmus-kwashiorkor (SAKINAH & Budi, 2020).

Salah satu upaya untuk menanggulangi kondisi balita BGM adalah dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan yakni program yang dilaksanakan pemerintah pada kelompok usia balita yang ditujukan sebagai tambahan selain makanan utama sehari-hari untuk mengatasi kekurangan gizi (Depkes RI, 2019). Program PMT Pemulihan ditetapkan untuk membantu memenuhi kecukupan gizi

pada balita khususnya balita kurus berupa biskuit MT balita yang termasuk dalam jenis PMT pabrikan (Data & RI, 2016). Biskuit PMT Pemulihan diformulasi mengandung minimum 160 kalori, 3,2-4,8 gram protein, dan 4-7,2 gram lemak tiap 40 gram biskuit. Berdasarkan petunjuk teknis pemberian makanan tambahan, sasaran utama pemberian makanan tambahan adalah balita usia 6-59 bulan dikategorikan kurus berdasarkan hasil pengukuran berat badan menurut panjang/tinggi badan (BB/PB atau BB/TB) bernilai kurang dari minus dua standar deviasi (<-2 SD) dengan lama waktu pemberian adalah 90 hari makan sesuai aturan konsumsi (Izwardy, 2017).

Faktor primer yang menyebabkan masalah gizi adalah ketidaktahuan masyarakat tentang gizi dan kebiasaan makan yang salah, sedangkan faktor sekunder meliputi semua faktor yang memengaruhi asupan makanan, pencernaan, penyerapan dan metabolisme gizi, seperti cacat bawaan atau fisik pada fungsi maupun anatomi organ pencernaan (Almatsier, 2009; Ayu, 2008; Fitriyanti & Mulyati, 2012; Rini et al., 2017). Menurut (Almatsier, 2009), kekurangan zat gizi secara umum menyebabkan gangguan pada proses pertumbuhan, produksi tenaga, pertahanan tubuh, struktur dan fungsi otak serta perilaku anak yang mengalami kurang gizi tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Rini, dkk di Kota Semarang mengenai perubahan status gizi balita gizi buruk setelah pemberian makanan tambahan pemulihan selama 3 bulan menunjukkan hasil bahwa ada perbedaan pada perubahan status gizi balita sebelum dan sesudah PMT Pemulihan menurut indeks antropometri BB/U. Berdasarkan indeks BB/TB menunjukkan setelah pemberian PMT Pemulihan, prevalensi balita yang sangat kurus menurun dari 100% mejadi 40,9%, sedangkan berdasarkan indeks BB/U dari 86.4% balita dengan berat badan sangat kurang menurun menjadi 59,1% (Rini et al., 2017). Penelitian lain yang dilakukan Fitriyanti dan Mulyanti mengenai PMT Pemulihan memengaruhi status gizi balita gizi buruk memberikan hasil ada perbedaan status gizi balita sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan pemulihan dengan nilai $p=0,001$. Perbedaan status gizi balita berdasarkan indeks antropometri BB/TB ditunjukkan dengan

prevalensi balita sangat kurus yang semula 100% setelah pemberian PMT menjadi balita normal sebesar 18,2%, balita kurus sebesar 40.9%, dan balita sangat kurus 40.9% (Fitriyanti & Mulyati, 2012).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan November 2021 pada 4 Puskesmas di Kabupaten Buton Utara bahwa pada tahun 2018 didapatkan 428 Balita BGM, tahun 2019 meningkat menjadi 625 balita BMG dan 2020 meningkat lagi menjadi 641 balita BMG. Dari data di atas diketahui adanya peningkatan Balita yang timbangannya di bawah garis merah. Fenomena yang dijumpai peneliti, ibu yang memiliki Balita BGM tidak secara rutin mengambil Makanan Tambahan Pemulihan yang sudah dijadwalkan oleh puskesmas. Hal ini menunjukkan pemberian yang kurang tepat oleh ibu yang memiliki Balita BGM tersebut, sehingga pada beberapa KMS Balita masih sering didapatkan adanya timbangan Balita yang berada di Bawah Garis Merah (BGM), ini menandakan bahwa masih ada status gizi Balita yang kurang.

Penelitian ini dilakukan pada balita yang telah mengikuti program PMT Pemulihan di tahun 2021 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara. PMT yang diterima oleh balita berupa biskuit sebanyak 90 hari makan. Peneliti melakukan studi pendahuluan sebelumnya untuk mengetahui pelaksanaan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan di tahun 2021 meliputi jumlah balita yang berpartisipasi, status gizi balita sebelum mendapatkan PMT Pemulihan dan status gizi balita tiga bulan setelah mendapat PMT Pemulihan. Hasil menunjukkan dari 569 balita yang berpartisipasi sebesar 58% dari jumlah peserta mengalami peningkatan pada nilai z-score berdasarkan BB/TB dan sisanya tidak mengalami peningkatan. Menindaklanjuti hasil dari program PMT Pemulihan yang diadakan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Buton Utara, peneliti ingin mengetahui pertumbuhan balita setelah program PMT Pemulihan.

Berdasarkan uraian masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berat badan balita sebelum dan sesudah pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) di Kabupaten Buton Utara.

II. METHODS

Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional menggunakan desain survey yang melibatkan 75 ibu balita di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara yang dipilih secara purposive sampling dengan kriteria inklusi seperti Balita yang pernah menderita pertumbuhan BGM, Balita yang mengkonsumsi PMT-P secara teratur sampai habis 90 buah biskuit dan usia balita 6- < 24 bulan

Variable penelitian dalam penelitian ini terdiri atas usia ibu, tingkat pendidikan ibu, jenis pekerjaan ibu, berat badan sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan

pemulihan. Semua variable diukur menggunakan kuesioner.

Data penelitian disajikan dalam bentuk tabel frekuensi kemudian dinarasikan. Setiap variabel penelitian kemudian dianalisis secara manual untuk mendapatkan distribusi dan frekuensi responden atau ibu balita.

III. RESULT

Distribusi karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu Balita di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara

Karakteristik ibu balita	n	%
Usia		
20-26	22	29,3
27-33	15	20
34-40	35	46,7
41-47	3	4
Tingkat Pendidikan Ibu		
SD	28	37,3
SMP	21	28
SMA	16	21,3
Perguruan tinggi	10	13,3
Jenis Pekerjaan Ibu		
PNS	8	10,7
Petani	26	34,7
IRT	21	28
wiraswasta	20	26,7

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 75 ibu balita, mayoritas usia responden adalah 34-40 tahun sebanyak 35 orang (46,7%), mayoritas tingkat pendidikan ibu

adalah SD sebanyak 28 orang (37,3%) dan mayoritas jenis pekerjaan ibu adalah petani sebanyak 26 orang (34,7%).

Tabel 2. Distribusi Berat Badan Balita di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara

Berat badan balita	Sebelum	Sesudah
Awal/Tetap	75	23
Berubah	0	52

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa berat badan sebelum Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) adalah buruk

(100%), berat badan setelah Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P), kategori buruk masih ada 23 responden.

IV. DISCUSSION

Keadaan Balita bawah garis merah ini terus berlanjut kemungkinan penyebabnya adalah pemberian makanan tambahan pemulihan yang kurang tepat oleh ibu, yaitu jumlah/takaran makanan tambahan pemulihan yang diberikan kurang dari jumlah/takaran yang dianjurkan, hal ini karena ibu tidak pernah mengukur jumlah/takaran makanan tambahan yang diberikan, hanya asal menuang saja (Adelina et al., 2019). Dampak yang terjadi anak akan sulit untuk mengalami pertumbuhan yang meningkat dan keadaan pertumbuhan bawah garis merah terus berlanjut. Padahal pada usia ini, terutama pada usia 1-3 tahun merupakan usia puncak pembentukan jaringan otak pada anak yang akan berpengaruh pada perkembangan otak dimasa usia selanjutnya. Kekurangan gizi yang tampak dari pertumbuhan berat badan yang kurang pada Balita tersebut tentu akan berisiko pada perkembangan mental dan kemampuan berpikirnya, sehingga memerlukan intervensi yang lebih intensif. Salah satunya adalah upaya untuk memaksimalkan program pemberian makanan tambahan pemulihan dengan cara yang benar, sehingga masalah Balita bawah garis merah dapat ditekan seminimal mungkin (Aghnita, 2017; Fitriyanti & Mulyati, 2012).

Hasil penelitian dapat dilaporkan bahwa berat badan sebelum Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) adalah buruk (100%), kemudian setelah Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P), kategori buruk masih ada 23 responden, kategori kurang ada 32 responden, BB normal sebanyak 20 responden. Pada program PMT-P di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara sesuai dengan panduan bahwa paket makanan tambahan pemulihan yang digunakan adalah bersumber tinggi protein dan hewani seperti kacang ijo, dan susu. Akan tetapi saat pelaksanaan masih mendapatkan kendala. Kendalanya masih terdapat sasaran balita yang tidak menyukai, merasa bosan hingga anggota keluarga lain ikut mengonsumsi serta belum memiliki tempat penyimpanan atau gudang sendiri sehingga menggunakan tempat ruang konseling. Sehingga tidak mengherankan bahwa masih ada beberapa baduta yang kemudian telah masuk program ini akan tetapi setelah 3

bulan kemudian dilakukan penimbangan ulang berat badannya masih status gizi kurang.

Adapula hal lain menjadi penyebab berat badan baduta tidak naik secara maksimal. Hal ini dikarenakan, ketepatan pengonsumsi paket makanan tersebut masih ada anggota lain dari keluarga yang ikut serta makan sehingga belum ada 90 hari paket tersebut sudah habis. Hal ini terlihat dari masih banyaknya orangtua yang melaporkan bahwa biscuit telah habis sebelum masa 90 hari.

Kenaikkan berat badan Balita setelah diberikan intervensi kemungkinan disebabkan ibu lebih memperhatikan dalam pemberian makanan tambahan pemulihan yang tepat disamping makanan sehari-hari, baik jumlah/takaran serta cara pemberiannya. Terlebih jika dilihat dari tabel 5.4, sebagian besar ibu responden merupakan petani dan ibu rumah tangga/tidak bekerja, sehingga ibu bisa lebih banyak waktu dalam memperhatikan kesehatan Balita khususnya dalam hal ini adalah upaya pemberian makanan tambahan pemulihan yang benar agar pertumbuhan berat badan Balitanya tidak berada di bawah garis merah lagi. Pertumbuhan yang tetap dan menurun pada Balita bawah garis merah tersebut setelah intervensi penelitian kemungkinan disebabkan karena selama kurun waktu satu bulan intervensi, Balita tersebut menderita sakit seperti Ispa yang dapat menurunkan nafsu makan Balita, sehingga tidak terjadi peningkatan pertumbuhan.

V. CONCLUSION

Ada peningkatan berat badan balita penderita pertumbuhan bawah garis merah setelah pemberian makanan tambahan pemulihan di Kabupaten Buton Utara

REFERENCES

- Adelina, R., Anto, A., & Asriwati, A. (2019). Pengaruh program pemberian makanan tambahan pemulihan (PMT-P) pada balita dengan status gizi kurang usia 24-59 bulan di Puskesmas Teluk Karang Kota Tebing Tinggi. *Jurnal Prima Medika Sains*, 1(1), 34–39.
- Aghnita, K. A. (2017). Asupan Zat Gizi, Status Gizi dan Status Kesehatan Pada

- Balita yang Mendapatkan PMT-P. *Jurnal Media Kesehatan*, 10(1), 89–97.
- Alifariki, L. O. (2020). *Gizi Anak dan Stunting*. Penerbit LeutikaPrio.
- Almatsier, S. (2009). Basic principles of nutrition science. *Jakarta: Gramedia Pustaka Utama*.
- Ayu, S. D. (2008). *Pengaruh Program Pendampingan Gizi Terhadap Pola Asuh, Kejadian Infeksi Dan Status Gizi Balita Kurang Energi Protein The Effect Of Nutritional Outreach Program On Caring Pattern, Infectious Disease Rates And The Anthropometric Status Of Underweight Underf*. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Data, P., & RI, I. K. (2016). Situasi Balita Pendek. *Jakarta: Kemenkes RI*.
- DeBoer, M. D., Lima, A. A. M., Oría, R. B., Scharf, R. J., Moore, S. R., Luna, M. A., & Guerrant, R. L. (2012). Early childhood growth failure and the developmental origins of adult disease: do enteric infections and malnutrition increase risk for the metabolic syndrome? *Nutrition Reviews*, 70(11), 642–653.
- Depkes RI, D. R. I. (2019). *Panduan Penyelenggaraan pemberian makanan tambahan pemulihan bagi Balita gizi kurang*. STIKES PERINTIS.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. (2020). *Profil Kesehatan Propinsi Sulawesi Tenggara*. Bidang P2PL Dinas Kesehatan Prov. Sultra. <https://pusdatin.kemkes.go.id/index.php?category=profil-kesehatan-kabupaten&provid=PV-027>
- Dinkes Kabupaten Butur. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Buton Utara 2020*.
- Dipasquale, V., Cucinotta, U., & Romano, C. (2020). Acute malnutrition in children: Pathophysiology, clinical effects and treatment. *Nutrients*, 12(8), 2413.
- Evitasari, D. (2021). Pengaruh Efektivitas Pemberian Makanan Tambahan terhadap Balita di Bawah Garis Merah. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*, 8(1), 9–17.
- Fitriyanti, F., & Mulyati, T. (2012). *Pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan (pmt-p) terhadap status gizi balita gizi buruk di dinas kesehatan Kota Semarang Tahun 2012*. Diponegoro University.
- Geissler, C., & Powers, H. J. (2017). *Human nutrition*. Oxford University Press.
- Hoddinott, J., Behrman, J. R., Maluccio, J. A., Melgar, P., Quisumbing, A. R., Ramirez-Zea, M., Stein, A. D., Yount, K. M., & Martorell, R. (2013). Adult consequences of growth failure in early childhood. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 98(5), 1170–1178.
- Im, J. H., Je, Y. S., Baek, J., Chung, M.-H., Kwon, H. Y., & Lee, J.-S. (2020). Nutritional status of patients with COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, 100, 390–393.
- Izwardy, D. (2017). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Balita, Ibu Hamil, Anak Sekolah)[Internet]*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil utama RISKESDAS 2018. In *Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf. Last accessed: 20 June 2022.
- Ligthart-Melis, G. C., Luiking, Y. C., Kakourou, A., Cederholm, T., Maier, A. B., & de van der Schueren, M. A. E. (2020). Frailty, sarcopenia, and malnutrition frequently (co-) occur in hospitalized older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(9), 1216–1228.
- Odjidja, E. N., Christensen, C., Gatasi, G., Hakizimana, S., Murorunkwere, H.,

- Masabo, J.-B., & Meguid, T. (2020). 2030 Countdown to combating malnutrition in Burundi: comparison of proactive approaches for case detection and enrolment into treatment. *International Health*.
- Popkin, B. M., Corvalan, C., & Grummer-Strawn, L. M. (2020). Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217), 65–74.
- Rezkiyanti, F. A. (2021). *SUMBER ZAT GIZI DAN PENILAIAN STATUS GIZI*.
- Rini, I., Pangestuti, D. R., & Rahfiludin, M. Z. (2017). Pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan (PMT-P) terhadap perubahan status gizi balita gizi buruk tahun 2017 (Studi di Rumah Gizi Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(4), 698–705.
- SAKINAH, S., & Budi, I. S. (2020). *EVALUASI PROGRAM PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN PEMULIHAN (PMT-P) PADA BALITA KATEGORI BAWAH GARIS MERAH DAN KURUS DI PUSKESMAS 1 ULU PALEMBANG*. Sriwijaya University.
- Salma, W. O., & Harleli, H. (2021a). Pengembangan Model Edukasi Untuk Balita Stunting: Sistematis Review. *NURSING UPDATE: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871*, 12(4), 153–164.
- Salma, W. O., & Harleli, H. (2021b). Pola Diet Anak, Seberapa Besar Hubungannya Dengan Stunting di Indonesia? *JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987*, 13(4), 19–28.
- Salma, W. O., & Siagian, H. J. (2022). Study Retrospektif Kejadian Stunting Pada Balita. *HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN*, 11(1), 215–224.
- Söderström, L., Rosenblad, A., Adolfsson, E. T., & Bergkvist, L. (2017). Malnutrition is associated with increased mortality in older adults regardless of the cause of death. *British Journal of Nutrition*, 117(4), 532–540.
- W.O, Salma, Yasir Haya, L.O, Christian Binékada, Adriyan Fristiohady, Alifariki, L. . (2021). *Potret Masyarakat Pesisir; Konsep Inovasi Gizi & Kesehatan*. Penerbit Deepublish.
- Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2019). *Penilaian Status Gizi*.
- World Health Organization. (2020a). *Regional Overview of Food Security in Latin America and the Caribbean: Towards healthier food environments that address all forms of malnutrition* (Vol. 12). Food & Agriculture Org.
- World Health Organization. (2020b). *UNICEF/WHO/The World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition*.
- Zachariah, R., Spielmann, M. P., Harries, A. D., & Salaniponi, F. M. L. (2002). Moderate to severe malnutrition in patients with tuberculosis is a risk factor associated with early death. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 96(3), 291–294.