

Peran Makanan Lokal dalam Penurunan Stunting

Husnah¹, Sakdiah², Aziz Khairul Anam³, Asmaul Husna³, Ghina Mardhatillah³, Bakhtiar⁴

¹ *Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh*

² *Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh*

³ *Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh*

⁴ *Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/Rumah Sakit Zainoel Abidin, Banda Aceh*

ABSTRAK

Kata Kunci:

*Makanan Lokal,
Stunting,
MPASI*

Stunting diukur dengan tinggi-berdasarkan usia-usia z-score lebih dari 2 standar deviasi di bawah median Standar Pertumbuhan Anak Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), menunjukkan pembatasan potensi pertumbuhan anak. Stunting anak dapat terjadi pada 1000 hari pertama setelah pemuahan dan berhubungan dengan banyak faktor, antara lain status sosial ekonomi, asupan makanan, infeksi, status gizi ibu, penyakit infeksi, defisiensi mikronutrien dan lingkungan. Intervensi gizi spesifik dengan sasaran Ibu menyusui dan anak usia 7-23 bulan merupakan bagian dari kerangka intervensi stunting yang telah dilakukan oleh pemerintah. Intervensi ini meliputi kegiatan untuk mendorong penerusan pemberian ASI hingga anak/bayi berusia 23 bulan. Kemudian, setelah bayi berusia diatas 6 bulan didampingi oleh pemberian MPASI Makanan lokal memiliki zat gizi yang tinggi baik makro maupun mikro. Makanan lokal ini banyak mengandung karbohidrat, protein, lemak, dan mineral yang digunakan sebagai makanan tambahan bagi balita, dapat sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan balita. Beberapa penelitian menunjukkan pemberian MPASI dari makanan lokal yang bergizi tinggi memberikan pengaruh pada status gizi balita stunting dengan meningkatkan BB dan PB dari balita stunting. Kandungan gizi baik karbohidrat, protein, lemak, dan zinc yang tinggi pada MPASI dari makanan lokal bermanfaat untuk pemenuhan gizi balita stunting.

Korespondensi: dr_husnah@unsyiah.ac.id (Husnah), sakdiah@unsyiah.ac.id (Sakdiah)

ABSTRACT

Keywords:

Local food,

Stunting,

Weaning food

Stunting is measured by height for z-score age is more than 2 standard deviations below the median of the World Health Organization (WHO) Child Growth standard, indicating a restriction of the child's growth potential. Child Stunting can occur in the first 1000 days after conception and is related to many factors, including socioeconomic status, food intake, infections, maternal nutritional status, infectious diseases, micronutrient deficiencies and the environment. Specific nutritional interventions targeting breastfeeding mothers and children aged 7-23 months are part of the stunting intervention framework that has been carried out by the government. This intervention includes activities to encourage the continuation of breastfeeding until the child / baby is 23 months old. Then, after the baby is over 6 months old accompanied by the provision of weaning food. Local foods are high in both macro and micro nutrients. This local food contains a lot of carbohydrates, proteins, fats, and minerals that are used as supplementary food for toddlers, are needed for the growth and development of toddlers. Several studies have shown that weaning food from highly nutritious local foods has an effect on the nutritional status of stunting toddlers by increasing the body weight and body length of stunting toddlers. The high nutritional content of carbohydrates, proteins, fats, and zinc in weaning food from local foods is beneficial for the nutritional fulfillment of stunting toddlers.

PENDAHULUAN

Secara global pada tahun 2016, 22,9% atau 154,8 juta anak di bawah usia 5 tahun menderita stunting anak, yang didefinisikan oleh tinggi badan menurut usia yang rendah. Stunting diukur dengan tinggi-berdasarkan usia-usia z-score lebih dari 2 standar deviasi di bawah median Standar Pertumbuhan Anak. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), menunjukkan pembatasan potensi pertumbuhan anak. Stunting anak dapat terjadi pada 1000 hari pertama setelah pembuahan dan berhubungan dengan banyak faktor, antara lain status sosial ekonomi, asupan makanan, infeksi, status gizi ibu, penyakit infeksi, defisiensi mikronutrien dan lingkungan.¹

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi stunting di Indonesia adalah sebesar 30,8%. Angka tersebut diketahui turun dari prevalensi stunting tahun 2013, yaitu sebesar 37,2%.² Meskipun demikian, angka tersebut masih jauh dari target

World Health Organization (WHO) berdasarkan Global Nutrition Targets 2025 Stunting Policy Brief, angka stunting harus turun 40%.³

Stunting merefleksikan gangguan pertumbuhan sebagai dampak dari rendahnya status gizi dan kesehatan pada periode pre- dan post-natal. UNICEF framework menjelaskan tentang faktor penyebab terjadinya malnutrisi. Dua penyebab langsung stunting adalah faktor penyakit dan asupan zat gizi. Kedua faktor ini berhubungan dengan faktor pola asuh, akses terhadap makanan, akses terhadap layanan kesehatan dan sanitasi lingkungan. Namun, penyebab dasar dari semua ini adalah terdapat pada level individu dan rumah tangga tersebut, seperti tingkat pendidikan, pendapatan rumahtangga. Banyak penelitian cross-sectional menemukan hubungan yang erat antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi anak.⁴

Usia 0–2 tahun atau usia bawah tiga tahun (batita) merupakan periode emas (golden age)

PENDAHULUAN

Secara global pada tahun 2016, 22,9% atau 154,8 juta anak di bawah usia 5 tahun menderita stunting anak, yang didefinisikan oleh tinggi badan menurut usia yang rendah. Stunting diukur dengan tinggi-berdasarkan usia-usia z-score lebih dari 2 standar deviasi di bawah median Standar Pertumbuhan Anak. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), menunjukkan pembatasan potensi pertumbuhan anak. Stunting anak dapat terjadi pada 1000 hari pertama setelah pemuahan dan berhubungan dengan banyak faktor, antara lain status sosial ekonomi, asupan makanan, infeksi, status gizi ibu, penyakit infeksi, defisiensi mikronutrien dan lingkungan.¹

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi stunting di Indonesia adalah sebesar 30,8%. Angka tersebut diketahui turun dari prevalensi stunting tahun 2013, yaitu sebesar 37,2%.² Meskipun demikian, angka tersebut masih jauh dari target World Health Organization (WHO) berdasarkan Global Nutrition Targets 2025 Stunting Policy Brief, angka stunting harus turun 40%.³

Stunting merefleksikan gangguan pertumbuhan sebagai dampak dari rendahnya status gizi dan kesehatan pada periode pre- dan post-natal. UNICEF framework menjelaskan tentang faktor penyebab terjadinya malnutrisi. Dua penyebab langsung stunting adalah faktor penyakit dan asupan zat gizi. Kedua faktor ini berhubungan dengan faktor pola asuh, akses terhadap makanan, akses terhadap layanan kesehatan dan sanitasi lingkungan. Namun, penyebab dasar dari semua ini adalah terdapat pada level individu dan rumah tangga tersebut, seperti tingkat pendidikan, pendapatan rumah tangga. Banyak penelitian cross-sectional menemukan hubungan yang erat antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi anak.⁴

Usia 0–2 tahun atau usia bawah tiga tahun (batita) merupakan periode emas (golden age) untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, karena pada masa tersebut terjadi pertumbuhan yang sangat pesat. Periode 1000 hari pertama sering disebut window of opportunities atau periode emas ini didasarkan pada kenyataan

bahwa pada masa janin sampai anak usia dua tahun terjadi proses tumbuh-kembang yang sangat cepat dan tidak terjadi pada kelompok usia lain. Gagal tumbuh pada periode ini akan mempengaruhi status gizi dan kesehatan pada usia dewasa. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya pencegahan masalah stunting ini mengingat tingginya prevalensi stunting di Indonesia.⁵

Ibu dan bayi memerlukan gizi yang cukup dan berkualitas untuk menjamin status gizi dan status kesehatan; kemampuan motorik, sosial, dan kognitif; kemampuan belajar dan produktivitasnya pada masa yang akan datang. Anak yang mengalami kekurangan gizi pada masa 1000 HPK akan mengalami masalah neurologis, penurunan kemampuan belajar, peningkatan risiko drop out dari sekolah, penurunan produktivitas dan kemampuan bekerja, penurunan pendapatan, penurunan kemampuan menyediakan makanan yang bergizi dan penurunan kemampuan mengasuh anak. Selanjutnya akan menghasilkan penularan kurang gizi dan kemiskinan pada generasi selanjutnya.⁵ Faktor penyebab utama terjadinya stunting yakni tidak terpenuhinya asupan gizi yang optimal pada awal Seribu hari pertama kehidupan yaitu sejak awal kehamilan (konsepsi) hingga anak berusia dua tahun. Terbatasnya konsumsi makanan bergizi dapat dipengaruhi oleh faktor ekonomi seperti harga pangan dan pendapatan keluarga dan berkaitan erat dengan akses pangan individu dan keluarga.^{2,5}

Optimalisasi pemanfaatan pangan lokal atau pangan yang ada di sekitar masyarakat merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi terbatasnya akses pangan keluarga. Dengan adanya upaya pemanfaatan pangan lokal, masyarakat desa khususnya kelas ekonomi menengah ke bawah dapat meminimalisir alokasi pendapatan keluarga untuk membeli pangan. Hasil penelitian menyebutkan bahwa pangan lokal yang ditanam di pekarangan atau taman rumah mampu mengatasi kerawanan pangan dan kekurangan gizi serta memberikan

manfaattambahan seperti penambahan pendapatan rumah tangga.⁶

Intervensi gizi spesifik dengan sasaran Ibu menyusui dan anak usia 7-23 bulan merupakan bagian dari kerangka intervensistunting yang telah dilakukan oleh pemerintah. Intervensi ini meliputi kegiatan untuk mendorong penerusan pemberian ASI hingga anak/bayi berusia 23 bulan. Kemudian, setelah bayi berusia diatas 6 bulan didampingi oleh pemberian MP-ASI. Penggunaan makanan lokal merupakan hal yang dapat dilakukan untuk weaning infant dikarenakan tidak memiliki efek samping, murah, mudah dikembangkan dan tinggi zat gizi.⁷ Selain itu, riset atau penelitian yang melibatkan makanan lokal tergolong masih sedikit dan menjadi media pengembangan penelitian kesehatan yang menarik dan dapat dikaji secara lebih lanjut.

PENGARUH MPASI DARI MAKANAN LOKAL

Hasil survei menunjukkan bahwa salah satu penyebab terjadinya gangguan tumbuh kembang bayi dan anak usia 6-24 bulan di Indonesia adalah rendahnya mutu makanan pengganti Air susu ibu (MPASI). Hal tersebut menyebabkan kebutuhan energi dan zat mikro yang dibutuhkan, seperti zat besi (Fe) dan Seng (Zn) tidak dapat terpenuhi. Padahal, pemberian MPASI yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya kekurangan gizi sehingga akan mempengaruhi tumbuh kembang bayi. Di sisi lain, pemberian yang berlebih atau dengan komposisi yang salah dapat menyebabkan terjadinya kegemukan atau obesitas.⁸

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai pengaruh pemberian MPASI berbahan dasar pangan lokal dalam mencegah dan memperbaiki status gizi balita dengan stunting. Penyuluhan dan edukasi kepada tenaga kesehatan dan ibu hamil terkait peningkatan kualitas gizi bagi ibu hamil dan anak balita dengan menggunakan bahan pangan lokal juga dilakukan di berbagai fasilitas kesehatan tingkat primer daerah untuk meningkatkan pengetahuan Ibu terkait MPASI.^{6,9-11}

Penelitian di Manado tahun 2020 bertujuan

untuk memberikan suplementasi makanan ringan (snack) berbahan dasar pangan lokal tepung tulang ikan malalugis (*Decapterus SPP*) dan Bihun dalam meningkatkan status gizi anak balita stunting usia 1-2 tahun. Jenis penelitian eksperimental terhadap 37 anak balita stunting 1 – 2 tahun. Hasil penelitian rata-rata nilai tinggi badan sampel sebelum intervensi sebesar 77,63 cm dan nilai tinggi badan sesudah intervensi adalah 78,17 cm, peningkatan nilai tinggi badan 0,54 cm sesudah dilakukan intervensi. Hal ini menunjukkan ada perbedaan tinggi badan sebelum dan sesudah intervensi pada anak balita stunting dengan perbedaan konsumsi zat gizi (Energi, Protein, Karbohidrat, Lemak, Kalsium dan Zink) sebelum dan sesudah intervensi.¹²

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi makanan sampel berupa zat gizienergi, karbohidrat dan lemak sebelum dan sesudah intervensi dalam kategori di bawah AKG. Balita gizi kurang memiliki tingkat asupan energi, protein dan lemak lebih rendah dibandingkan dengan balita gizi baik. Kekurangan energi pada seseorang merupakan indikasi kekurangan zat gizi lain. Apabila kondisi ini dibiarkan dalam jangka waktu lama, maka akan mengakibatkan penurunan berat badan. Kekurangan protein menyebabkan retardasi pertumbuhan dan kematangan tulang karena protein adalah zat gizi yang essensial dalam pertumbuhan. Meskipun asupan energi cukup, apabila asupan protein kurang maka akan menghambat pertumbuhan pada anak.¹²

Penelitian di Bengkulu tahun 2016 terhadap 36 baduta mengidentifikasi pengaruh kearifanpangan lokal terhadap penanganan stunting. Intervensi dilakukan secara individual dengan terlebih dahulu mengajarkan dan melatih orang tua baduta tentang cara pengolahan bahan pangan lokal dan pemberian makanan lokal (bubur jagung tim dan sup belut sawah/sup ikan nila) yang nantinya diberikan kepada baduta selama intervensi penelitian. Intervensi dilakukan selama 90 hari dengan frekuensi pemberian 3 hari dalam seminggu. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perubahan tinggi badan yang bermakna pada baduta sebelum dan setelah dilakukan intervensi Intervensi pemberian weaning

kearifan pangan lokal yang diberikan dalam penelitian ini sangat efektif dalam menaikkan tinggi badan baduta stunting.⁷

Penelitian lain yang dilakukan di Klaten Jawa Tengah pada tahun 2018 terhadap 30 balita stunting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian daun kelor terhadap status gizi balita berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Pemberian daun kelor dapat meningkatkan IMT pada balita. Dengan kata lain, terjadi kecenderungan peningkatan IMT sebelum dan sesudah perlakuan dengan rata-rata peningkatannya adalah ^{10,13}

Terdapat banyak penelitian mengatakan bahwa suplementasi dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak. Salah satu upaya yang ditempuh untuk mempercepat pertumbuhan dan perkembangan balita diantaranya dengan meningkatkan kualitas makanan pendamping ASI dengan memanfaatkan bahan local seperti daun kelor. Berdasarkan penelitian, daun kelor ternyata mengandung banyak zat gizi yang penting bagi tumbuh kembang anak seperti vitamin A, protein dan kalsium.¹³

Menurut Jonni M.S, dkk, (2008) daun kelor memiliki potensi sumber utama beberapa zat gizi dan elemen therapeutic, termasuk antibiotik, dan memacu sistem imun. Daun kelor memiliki kandungan protein, vitamin dan mineral yang memiliki potensi terapi dan makanan tambahan untuk anak-anak kekurangan gizi dengan penambahan kelor pada makanan harian anakanak. Konsumsi daun kelor merupakan salah satu alternatif untuk menanggulangi kasus kekurangan gizi di Indonesia, selain vitamin C, kandungan gizi tersebut akan mengalami peningkatan kuantitas apabila daun kelor dikonsumsi setelah dikeringkan dan dijadikan serbuk (tepung).¹³

Penelitian lain di Bangladesh dilakukan pada tahun 2012-2014 dengan menguji 2 jenis makanan suplemen lokal siap pakai (berbasis buncis dan lentil) dan makanan campuran fortifikasi (campuran gandum-kedelai). Sampel anak berjumlah 5536 dan terbagi kedalam kelompok intervensi dan kontrol. Makanan diberikan salah satu suplemen yang dialokasikan setiap hari selama satu tahun. Hasil

dari penelitian ini menunjukkan bahwa sejumlah kecil makanan pelengkap terfortifikasi setiap hari, disediakan selama satu tahun di samping konseling gizi, sedikit meningkatkan pertumbuhan linier dan mengurangi stunting pada usia 18 bulan.¹⁴

KANDUNGAN GIZI DARI MPASI PANGAN LOKAL

Penelitian di Aceh tahun 2021 menguji kandungan makanan tambahan untuk balita jenis food bar dengan penambahan tepung ikan. Kandungan asam amino esensial pada produk MPASI digunakan sebagai makanan tambahan bagi anak balita (khususnya anak balita yang mengalami stunting). Asam amino yang digunakan adalah L-threonine, yang nilai skor kimianya lebih dari 75%. Penambahan tepung ikan, tempe, dan kacang-kacangan berkontribusi besar terhadap nilai kandungan protein terhadap produk. Menurut Kemenkes angka kecukupan protein pada balita perhari yaitu 26 g perhari. Food bar terpilih mengandung protein 6,27gram. Hal ini menunjukkan bahwa protein yang terkandung dalam food bar sebagai makanan tambahan (PMT) lebih tinggi dibandingkan dengan biskuit PMT Pemulihan diformulasi mengandung 3,2-4,8 gram protein tiap 40 gram biskuit. Nilai kandungan protein yang tinggi pada food bar dapat membantu pertumbuhan linear balita terkait kualitas dan kuantitas protein yang diberikan sebagai makanan tambahan.¹⁵

Berdasarkan hasil penelitian konsumsi rata-rata karbohidrat balita stunting adalah di bawah AKG, artinya bahwa konsumsi zat gizi makro seperti karbohidrat sebagian besar balita stunting memiliki tingkat kecukupan kurang. Diketahui bahwa karbohidrat berhubungan dengan status gizi (TB/U). Penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk., (2016) pada anak balita di Desa Nelayan Puger Wetan, Kecamatan Puger, Kabupaten Jember yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi karbohidrat dengan status gizi berdasarkan indeks TB/U . Banyak sekali fungsi karbohidrat diantaranya sebagai penyuplai energi otak dan syaraf, pengatur metabolisme, dan karbohidrat

merupakan zat gizi utama yang menyuplai energi untuk tubuh supaya dapat melakukan aktivitasnya. Karbohidrat sangat dibutuhkan pada setiap daur kehidupan untuk menghasilkan energi, begitu pula dengan masa balita dimana tingkat aktivitas bermain yang tinggi dan membutuhkan energi untuk perkembangan otak. Selanjutnya dijelaskan bahwa semakin kurang konsumsi karbohidrat maka berisiko 1,7 kali lebih besar mengalami stunting. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi lemak sampel sebelum intervensi adalah 68,2%AKG dan sesudah intervensi adalah 80,0%AKG, dalam kategori belum memenuhi AKG.¹²

Lemak berhubungan dengan status gizi TB/U dikarenakan dalam lemak terkandung asam lemak esensial yang memiliki peran dalam mengatur kesehatan. Selain itu simpanan energi dapat berasal dari konsumsi lemak dan lemak sebagai alat pengangkut dan pelarut vitamin larut lemak dalam tubuh dimana fungsi-fungsi tersebut sangat mempengaruhi pertumbuhan balita Azmy dan Mundiastuti, (2018) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa semakin kurang konsumsi lemak maka berisiko 1,7 kali lebih besar mengalami stunting. Hasil penelitian Aini dan Wirawani (2013) kontribusi MP-ASI biskuit substitusi tepung garut, kedelai, dan ubi jalar kuning terhadap kecukupan protein, vitamin a, kalsium, dan zink pada bayi menyimpulkan Konsumsi dua takaran saji biskuit dapat memenuhi kecukupan zat gizi bayi kecuali zinc. Selain itu, biskuit mempunyai sifat fisik yang baik dilihat dari daya serap air dan tingkat kekerasan.¹²

Zinc merupakan jenis mineral mikro yang hanya sedikit diperlukan tubuh, namun sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Zinc berperan penting pada sintesa asam nukleat, dan sangat berperan pada metabolisme tubuh, pertumbuhan sel serta berperan mengatur aktifitas genetik. Bila tubuh kekurangan zinc maka proses di dalam sel ini akan terganggu. Akibatnya, pertumbuhan dan perkembangan anak juga akan terganggu. Konsumsi zinc balita dengan stunting umumnya kurang dari AKG. Kondisi stunting pada anak umur 2-5 tahun lebih banyak ditemukan asupan zinc kurang dibandingkan balita dengan

asupan zinc cukup. Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi zinc dengan kejadian stunting. Defisiensi zinc sering terjadi pada bayi dan anak, karena sedang terjadi pertumbuhan yang cepat. Penyebab defisiensi zinc pada bayi dan anak adalah asupan dan ketersediaan yang tidak adekuat. Manifestasi dari defisiensi zinc adalah gangguan pertumbuhan linear pada balita yang ditunjukkan dengan stunting.¹²

KESIMPULAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan di Indonesia dengan angka kejadian stunting yang tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah pola makan ibu saat hamil, pola makan anak dalam 1000 hari pertama kehidupan. Pemanfaatan makanan lokal memberikan manfaat penting dalam pencegahan stunting dengan pemenuhan gizi pada anak. Intervensi penggunaan makanan lokal sebagai MPASI memberikan hasil positif dalam pencegahan stunting pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025. 2018.
2. Kementerian Kesehatan. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018.
3. WHO. Global Nutrition Targets 2025- Stunting Policy Brief. 2014;
4. Bloem MW, de Pee S, Hop LT, Khan NC, Lailou A, Minarto, et al. Key strategies to further reduce stunting in Southeast Asia: lessons from the ASEAN countries workshop. Food and nutrition bulletin [Internet]. 2013;34:8–16. Available from: <https://doi.org/10.1177/15648265130342S103>
5. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Anggraini L. Study Guide - Stunting dan Upaya Pencegahannya. Buku stunting dan upaya pencegahannya. 2018. 88 p.

6. Sutyawan; Novidiyanto; Wicaksono A. Optimalisasi Pemanfaatan Pangan Lokal yang Aman dan Bergizi dalam Upaya Pencegahan Stunting di Desa Ibul Kabupaten Bangka Barat Optimization the Utilization of Local Food that is Safe and Nutritious in Stunting Prevention Efforts in Ibul Village , West Ba. *Jurnal Panrita Abdi*. 2022;6:565–77.
7. Maros H, Juniar S. PENGARUH KEARIFAN PANGAN LOKAL SUKU REJANG TERHADAP PENANGANAN STUNTING BADUTA DI BENGKULU UTARA. 2016;3:1–23.
8. Septiana R, Djannah SN, Djamil MD. Hubungan Antara Pola Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Dan Status Gizi Balita Usia 6-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedongtengen Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*. 2014;4:118–24.
9. Astika T, Permatasari E, Chadirin Y, Yuliani TS, Koswara S. Pemberdayaan Kader Posyandu Dalam Fortikasi Pangan Organik Berbasis Pangan Lokal Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Balita. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik [Internet]*. 2021;4:1–10. Available from: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/jpmt>
10. Rahmawati S, Wulan AJ, Utami N. Edukasi Pemberian Makanan Pendamping Asi (MPASI) Sehat Bergizi Berbahan Pangan Lokal Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Kalisari Kecamatan Natar Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ruwai Jurai*. 2021;47–50.
11. Susanti R, Kadarisman Y, Ramadhani Y. Peningkatan Kapasitas Ibu Rumah Tangga dalam Pencegahan Stunting Berbasis Pemanfaatan Potensi Lokal. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*. 2022;3:113–22.
12. Sineke J, Kawulusan M. Pemberian makanan ringan (biskuit) berbahan dasar pangan lokal tepung tulang ikan malalugis (*decaapterus spp*) dan bihun dalam meningkatkan status gizi anak balita stunting usia 1-2 tahun. *Gizido*. 2020;12:87–98.
13. Rahayu, T. B., & Nurindahsari, Y. A. W. Peningkatan status gizi balita melalui pemberian daun kelor (*Moringa Oleifera*). *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 2018;9:88
14. Christian P, Shaikh S, Shamim AA, Mehra S, Wu L, Mitra M, Ali H, Merrill RD, Choudhury N, Parveen M, Fuli RD, Hossain MI, Islam MM, Klemm R, Schulze K, Labrique A, de Pee S, Ahmed T, West KP Jr. Effect of fortified complementary food supplementation on child growth in rural Bangladesh: a cluster- randomized trial. *Int J Epidemiol*. 2015 Dec;44(6):1862-76.
15. Christian P, Shaikh S, Shamim AA, Mehra S, Wu L, Mitra M, Ali H, Merrill RD, Choudhury N, Parveen M, Fuli RD, Hossain MI, Islam MM, Klemm R, Schulze K, Labrique A, de Pee S, Ahmed T, West KP Jr. Effect of fortified complementary food supplementation on child growth in rural Bangladesh: a cluster- randomized trial. *Int J Epidemiol*. 2015 Dec;44(6):1862-76.
16. Darawati M, Yunianto AE, Doloksaribu TH, Chandradewi. Formulasi Food Bar Berbasis Pangan Lokal Tinggi Asam Amino Esensial untuk Balita Stunting. *Aceh Nutrition Journal*. 2021;6(2):63-7