

Stunting Prevention Movement Through Fortification of Moringa Leaves and Mung Bean Flour in Cookies as PMT (Supplementary Feeding) For Toddlers in Medan Sunggal District

Denny Satria¹, Aminah Dalimunthe², Hafid Syahputra³, Vivi Asfianti⁴

Syukur Berkat Waruwu⁵

^{1,2,3}Universitas Sumatera Utara, ⁴Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, ⁵Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email: dennysatria@usu.ac.id¹, aminah@usu.ac.id², hafid@usu.ac.id³, yarahaqim@gmail.com⁴, syukurberkat.w@sari-mutiara.ac.id⁵



<https://doi.org/10.36526/gandrung.v6i2.4654>

Abstract: *Stunting is a serious problem and is also a major nutritional problem. The problem of stunting has a quite serious impact. It can be short-term related to morbidity and mortality in infants and toddlers, medium-term related to low intellectual and cognitive ability, and long-term related to the quality of human resources and degenerative disease problems in adulthood. The average prevalence of stunting in Indonesia from 2015 to 2017 was 31.4%, far above the WHO limit of 20%. The government with Presidential Decree No. 42/2013 has established a national movement for the first 1000 days of life to improve the nutritional status of toddlers as an effort to handle stunting in Indonesia. Because of the mothers' lack of knowledge about stunting, we were moved to do community service in Medan Sunggal District. Based on this thought, this community service activity is carried out to educate women (community) about the importance of good and correct food processing regarding nutrition/nutrition intake for toddlers by making mothers health cadres in the family in the application of functional food processing from natural ingredients such as moringa leaves and mung beans for stunting prevention in Medan Sunggal District.*

Keywords: *Stunting, Food Processing, Fruits and Vegetables, Socialization*

Pendahuluan

Pemberian makanan yang tidak tepat dapat mengakibatkan anak mengalami malnutrisi, gizi buruk, kecerdasan otak tidak maksimal, menurunkan daya tahan tubuh dan pertumbuhan serta perkembangan terhambat. Pemberian makanan yang tepat pada bayi dan anak dapat mempengaruhi kenaikan berat badan secara optimal sehingga anak dapat mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang baik. Gizi memegang peranan penting dalam siklus hidup manusia. Upaya perbaikan status gizi masyarakat khususnya balita memberikan kontribusi yang nyata untuk tercapainya tujuan pembangunan nasional terutama dalam hal penurunan prevalensi gizi kurang pada balita yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Upaya perbaikan gizi bagi kelompok rawan gizi di Indonesia terus digalakkan terutama pada ibu hamil dan balita. Pemberian gizi dalam pemberian makanan tambahan pada balita dalam masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) untuk menghasilkan generasi yang berkualitas. Asupan gizi dengan pemberian makanan dengan sumber bahan local yang melimpah merupakan bentuk intervensi gizi pada balita sekaligus sebagai upaya

peningkatan ekonomi masyarakat karena dapat menjadi mata pencarian baru bagi masyarakat karena berbasis pangan lokal (Kemenkes RI, 2018).

Masalah kekurangan gizi khususnya pada ibu hamil dan balita masih cukup tinggi di Indonesia, berdasarkan Risesdas tahun 2013 diketahui bahwa prevalensi balita kurus sebesar 12,1 % dan balita stunting 37,2 %, sedangkan prevalensi ibu hamil risiko Kurang Energi Kronis (KEK) sebesar 24,2%. Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017 menunjukkan bahwa prevalensi stunting pada balita sebesar 29,6 % dan balita kurus sebanyak 9,5 %. Tingginya angka stunting yang terjadi pada balita sangat berkaitan erat dengan kondisi yang terjadi dalam waktu yang lama seperti kemiskinan, perilaku hidup bersih dan sehat yang kurang, kesehatan lingkungan yang kurang baik, pola asuh yang kurang baik dan rendahnya tingkat pendidikan. Akan tetapi, kejadian stunting ini hendaknya tidak hanya dikaji dari faktor kemiskinan dan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai gizi, tetapi bisa juga ditinjau dari kebiasaan, persepsi, sikap dan kepercayaan masyarakat terhadap kondisi gizi anak. Bisa saja tubuh anak yang kecil dan pendek dianggap atau dilihat sebagai suatu hal yang biasa, takdir atau memang karena keturunan keluarga. Anak-anak yang terhambat pertumbuhannya sebagai akibat asupan yang kurang atau infeksi berulang berisiko lebih besar untuk mengalami penyakit bahkan kematian (World Health Organization, 2015, Departemen Kesehatan dalam Sabaruddin, 2012).

Pemanfaatan Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) yang merupakan salah satu jenis tanaman yang sudah tidak asing bagi masyarakat, banyak tumbuh di daerah tropis, dikenal sebagai tanaman multifungsi dimana daunnya dan buahnya sering dijadikan sayuran, batangnya sebagai pagar tanaman, kulit batang dan akarnya sering dijadikan obat tradisional. Menurut Toripah et al., (2014) kelor dikenal sebagai pohon ajaib (*The Miracle Tree*) karena beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa pohon ini memiliki nilai gizi yang sangat tinggi dan sangat berkhasiat bagi kesehatan tubuh dan kandungannya melebihi kandungan tanaman lain pada umumnya. Kandungan nilai gizi yang tinggi dalam daun kelor dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi pada ibu menyusui dan balita dalam masa pertumbuhan (Aminah et al, 2015). Khasiat dari daun kelor yang sudah teruji akan lebih lagi jika dikombinasi dengan kacang hijau dikarenakan kacang hijau memiliki kandungan protein yang lengkap sebesar 22% sehingga dapat membantu pembentukan sel-sel tubuh dan pertumbuhan sehingga dapat meningkatkan berat badan Adina (2010), Selain itu kandungan lemaknya merupakan asam lemak tak jenuh. Selain protein, lemak, dan mineral seperti kalsium dan fosfor, didalam kacang hijau juga terdapat vitamin B1 yang bermanfaat untuk pertumbuhan.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas saat ini belum banyak masyarakat yang memanfaatkan dan mengetahui tingginya nilai gizi yang terkandung dalam daun kelor dan kacang hijau, perlunya usaha dalam memberikan pemahaman melalui suatu diskusi yang intensif secara ilmiah tentang pentingnya pemberian makanan tambahan sebagai asupan nutrisi/gizi bagi mereka dengan cara menjadikan pengasuh dan pengelola panti asuhan sebagai kader kesehatan dalam untuk pencegahan terhambatnya tumbuh kembang dan terjadinya stunting di Kecamatan Medan Sunggal, Kota Medan.

Metode

Untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menerapkan metode penyuluhan untuk memberi pengetahuan mengenai pemberian makanan tambahan berupa kukis dengan fortifikasi daun kelor dan kacang hijau melalui program pelatihan yang menjelaskan mengenai pentingnya pengolahan makanan yang baik dan benar mengenai asupan nutrisi/gizi dengan cara menjadikan keluarga sebagai kader kesehatan dalam pengaplikasian pengolahan pangan fungsional dari buah dan sayur untuk pencegahan gizi buruk dan stunting di Kecamatan Medan Sunggal, Kota Medan. Metode ini melibatkan seluruh kader, orang tua dan balita di Kecamatan Medan Sunggal, Kota Medan.

Tahapan-tahapan Kegiatan

Agar pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini mencapai hasil yang efektif untuk itu kegiatan Pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui 4 tahap pelaksanaan, adapun kegiatan Secara keseluruhan kegiatan pelatihan ini dilakukan sebanyak 4 (empat) kali pertemuan (kunjungan). Kegiatan yang dilakukan pada pertemuan pertama yaitu kegiatan pendahuluan (ceramah/edukasi), pengukuran antropometri balita dan pelaksanaan pelatihan, diskusi hasil kegiatan, serta rangkuman. Pada pertemuan ke- 2,3, dan 4 dilakukan evaluasi hasil pengukuran antropometri setiap minggu dan dilakukan pemaparan kesimpulan hasil pada pertemuan ke-4.

Kepakaran yang diperlukan dalam Penyelesaian Masalah Mitra

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk kelompok masyarakat (keluarga), Bangga Kencana (Pembangunan Keluarga Kependudukan dan Keluarga Berencana) serta pemberian makanan tambahan berupa kukis yang telah difortifikasi dengan daun kelor dan kacang hijau di Kecamatan Medan Sunggal, dengan kegiatan ini maka diharapkan staf dosen di bawah Universitas Sumatera Utara memberikan penyuluhan, bimbingan dan pemantauan sesuai dengan kualifikasi masing-masing pada tabel berikut:

Tabel 1. Peran dan Kontribusi Anggota Pelaksana Kegiatan

No.	Nama	Mata Kuliah Yang Diasuh	Tugas
1.	Dr. Apt. Denny Satria, M.Si	Obat Tradisional, Farmakognosi dan Botani Farmasi	Memberikan edukasi tentang pentingnya pemberian daun kelor dan kacang hijau sebagai makanan tambahan bagi balita, penyusunan Laporan
2	Dr. apt. Aminah Dalimunthe, M.Si.	Farmakologi	Memberikan edukasi tentang pemilihan kukis sebagai bentuk makanan tambahan, menulis draft

Hasil dan Diskusi Hasil

1. Masyarakat dapat memahami tentang pengolahan makanan yang baik dan benar mengenai asupan nutrisi/gizi dan pemberian makanan tambahan untuk pencegahan gizi buruk dan stunting di Kecamatan Medan Sunggal Kota Medan.
2. Terciptanya Produk makanan berupa cookies (biskuit) yang memiliki kandungan gizi yang baik untuk pencegahan untuk pencegahan gizi buruk dan stunting di Kecamatan Medan Sunggal Kota Medan.



Gambar 1. Tim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat 2024 bersama peserta kegiatan



Gambar 2. Peserta Kegiatan PKM 2024



Gambar 3. Tim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat 2024 beserta Camat dan seluruh jajaran Kecamatan Medan Sunggal



Gambar 4. Produk biskuit (Cookies) sebagai Makanan Fungsional untuk Stunting

Pemberdayaan masyarakat, terutama yang berkaitan dengan perbaikan gizi, menjadi salah satu solusi yang efektif dalam mengatasi masalah gizi buruk dan stunting yang sering terjadi pada anak-anak, khususnya balita. Di Kecamatan Medan Sunggal, sebelum pelaksanaan kegiatan pemberdayaan, sebagian besar ibu rumah tangga belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai pentingnya memberikan makanan bergizi untuk anak-anak mereka. Pengetahuan tentang makanan tambahan yang berfungsi untuk mencegah masalah gizi buruk dan stunting juga masih terbatas. Padahal, pemberian makanan bergizi yang seimbang dan asupan tambahan yang kaya mikronutrien sangat penting untuk mendukung perkembangan fisik dan kognitif balita (Mubyarto dan Sudaryanto, 2019). Setelah mengikuti program pelatihan dalam kegiatan pemberdayaan, terjadi perubahan signifikan dalam pemahaman peserta. Mereka kini lebih memahami cara merancang menu makanan sehat yang mencakup asupan protein, vitamin, dan mineral yang diperlukan. Pelatihan mengenai pentingnya pemberian Pemberian Makanan Tambahan (PMT) secara rutin juga memberikan dampak positif, meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam memberikan dukungan yang lebih baik untuk tumbuh kembang balita melalui pendekatan berbasis gizi seimbang (Yusuf, 2020).

Selain itu, pemberdayaan masyarakat ini berhasil mengembangkan produk cookies yang difortifikasi dengan daun kelor dan kacang hijau sebagai PMT. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dan kacang hijau (*Vigna radiata*) memiliki kandungan gizi yang sangat baik, termasuk vitamin A, C, zat besi, dan protein yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan optimal (Nielsen, 2021). Produk ini tidak hanya mudah disiapkan, tetapi juga terjangkau, mengingat bahan-bahannya mudah didapat di sekitar komunitas, menjadikannya solusi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal (Ibrahim, 2018).

Cookies fortifikasi ini diberikan secara rutin setiap hari kepada balita selama dua bulan, dan hasilnya menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Pengamatan terhadap pertumbuhan dan perkembangan balita menunjukkan adanya perbaikan signifikan, terutama dalam hal berat badan, status gizi, dan tingkat aktivitas anak. Banyak balita yang sebelumnya mengalami gizi buruk menunjukkan peningkatan berat badan yang berarti, sementara kasus stunting yang sebelumnya cukup tinggi mulai menurun (Sari & Setiawan, 2019). Anak-anak juga menunjukkan peningkatan energi dan menjadi lebih aktif serta ceria, yang mengindikasikan perbaikan kondisi kesehatan mereka secara keseluruhan. Hasil ini sejalan dengan temuan dari penelitian lain yang menyatakan bahwa pemberian PMT yang tepat dapat meningkatkan status gizi balita dan mencegah masalah kesehatan jangka panjang (Samsudin, 2020).

Dengan demikian, PMT berbasis cookies yang difortifikasi dengan daun kelor dan kacang hijau terbukti efektif sebagai langkah intervensi untuk mengatasi gizi buruk dan stunting pada balita. Pemberian makanan tambahan secara rutin dengan kandungan gizi yang seimbang dapat membantu memperbaiki kondisi gizi anak serta mendukung perkembangan fisik dan mental mereka. Program ini dapat diperluas ke wilayah lain yang memiliki permasalahan serupa dalam mencegah gizi buruk dan stunting pada balita.

Kesimpulan

1. Pelaksanaan kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat di Kecamatan Medan Sunggal, Kota Medan. Melalui metode pelatihan /edukasi tentang pemahaman tentang pentingnya pemberian makanan yang baik dan benar serta pemberian makanan tambahan untuk pencegahan gizi buruk dan stunting telah dilaksanakan.
2. Produk cookies yang telah difortifikasi dari kombinasi daun kelor dan kacang hijau berfungsi sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) telah berhasil dibuat dan diproduksi.
3. Cookies telah dibagikan kepada balita diberikan secara rutin setiap hari selama 2 bulan menunjukkan hasil positif terhadap pertumbuhan bayi Kecamatan Medan Sunggal Kota Medan.

Daftar Referensi

- Aminah S, Ramdhan T, Yanis M (2015). Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*). *Buletin Pertanian Perkotaan*.
- Ibrahim, M. (2018). *Utilizing Local Ingredients for Fortification in Food Programs: A Case Study on Moringa and Green Beans*. *Journal of Local Nutritional Practices*, 12(3), 123-135.

- Kementrian Kesehatan RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kemenkes RI. Diakses pada tanggal 31 Januari 2019 dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatanindonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>
- Mubyarto, A., dan Sudaryanto, D. (2019). *Peningkatan Pengetahuan Gizi Masyarakat Melalui Pendidikan Makanan Sehat*. Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 15(2), 45-58.
- Nielsen, S. (2021). *The Nutritional Benefits of Moringa and Green Beans in Child Nutrition*. Food Science Review, 25(6), 78-90.
- Sabaruddin, E. N. (2012). *Study on Positive Deviance of Stunting Problems among Under Five Children from Poor Family in Bogor City*.
- Samsudin, H. (2020). *Intervensi Pemberian Makanan Tambahan untuk Mencegah Stunting pada Balita*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 16(4), 25-39.
- Sari, E., & Setiawan, T. (2019). *Pemberian Makanan Tambahan untuk Balita Gizi Buruk dan Stunting: Sebuah Studi Kasus*. Jurnal Gizi dan Kesehatan, 24(1), 12-24.
- Toripah, S, S., Abidjulu, J., dan Wehantouw, F., 2014. *Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk)*. Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Samratulangi. Manado.
- World Health Organization (2014) 'Global Nutrition Target 2025: Stunting Policy Brief'
- World Health Organization (2015) 'Nutrition Landscape Information System (NLIS), Help Topic: Child Malnutrition'.
- Yusuf, I. (2020). *Peran Pendidikan Gizi dalam Pemberdayaan Masyarakat untuk Mengatasi Stunting*. Jurnal Pendidikan dan Gizi Masyarakat, 8(2), 58-70.