

## PEMANFAATAN SUBSTANSI TAMBAHAN DAUN KELOR PADA MENU PENDAMPING ASI (MPASI) SEBAGAI NILAI GIZI

**Nurul Huda Panggabean<sup>1)</sup>, Adelia Febriyossa<sup>2)</sup>, Dwi Ratna Anjaning Kusuma Marpaung<sup>3)</sup>, Anita Kairani<sup>4)</sup>, Rizki Damayanti<sup>5)</sup>, Muhammad Yusuf Nasution<sup>6)</sup>**

<sup>1,2,3,4)</sup> Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

<sup>5)</sup> Kimia, Fakultas Sains Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara

<sup>6)</sup> Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

*adeliafebriyossa@unimed.ac.id*

### Abstract

In increasing the growth of children, they need good and balanced nutrition. When the baby is born, it is mandatory to be given exclusive breastfeeding and after 6 months continue by giving Complementary Foods (MPASI). Side Foods can be made by yourself using highly nutritious local plants such as moringa leaf porridge. Moringa leaves can be used to treat malnutrition in children. The potential of moringa leaves as a local plant has not been properly utilized, so it needs to be used as a complementary food for breast milk to help improve the nutrition of toddlers in Telaga Tujuh Village, Deli Serdang Regency, North Sumatra. This activity uses the Community Education method through counseling and guidance to partners in making healthy and nutritious Complementary Food made from moringa leaves. The activity stage starts from Audience and coordination with partners and then identifies potential target groups. Furthermore, the Community Service Team gave a presentation related to the benefits and nutritional value of moringa leaves and explained how to make moringa leaf porridge. Then, monitor and evaluate activities. The team together with Partners has conducted counseling on the benefits and nutritional value of moringa leaves so that they can be used as a complementary menu for toddlers. The team has also provided understanding and assistance to mothers of toddlers on how to make moringa porridge. The team also gave moringa leaf porridge to toddlers as an effort to increase the nutritional value of toddlers.

*Keywords: Moringa Leaves, Porridge, Complementary Food, Nutrition.*

### Abstrak

Dalam mencapai tumbuh kembang optimal pada anak dibutuhkan asupan nutrisi yang baik dan gizi seimbang. Pada saat lahir bayi wajib diberikan ASI eksklusif sebagai pemenuhan nutrisi, kemudian setelah usia enam bulan diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI). Makanan pendamping dapat dibuat sendiri dengan memanfaatkan tanaman lokal bernilai gizi tinggi seperti bubur daun kelor. Daun kelor dapat digunakan untuk mengatasi malnutrisi pada anak. Potensi tanaman lokal bernilai gizi tinggi seperti daun kelor belum dimanfaatkan dengan baik sehingga perlu pemanfaatan daun kelor sebagai MPASI untuk membantu meningkatkan gizi Balita di Desa Telaga Tujuh Deli Serdang, Sumatera Utara. Kegiatan ini menggunakan metode Pendidikan Masyarakat melalui penyuluhan dan bimbingan kepada mitra tentang pembuatan MPASI berbahan daun kelor yang sehat dan bergizi. Tahapan kegiatan dimulai dari Audiensi dan koordinasi kepada mitra lalu mengidentifikasi calon kelompok sasaran. Selanjutnya Tim Pengabdian Masyarakat memberi pemaparan terkait manfaat dan nilai gizi daun kelor serta menjelaskan cara pembuatan bubur daun kelor. Kemudian, melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan. Tim bersama Mitra telah melakukan penyuluhan tentang manfaat dan nilai gizi daun kelor sehingga dapat dijadikan sebagai menu MPASI Balita. Tim juga telah memberikan pemahaman dan pendampingan kepada para ibu balita tentang cara pembuatan bubur daun kelor. Tim juga memberikan bubur daun kelor kepada Balita sebagai upaya meningkatkan nilai gizi Balita.

*Keywords: Daun Kelor, Bubur, MPASI, Gizi.*

## PENDAHULUAN

Dalam mencapai tumbuh kembang optimal anak dibutuhkan asupan nutrisi yang baik dan gizi seimbang. Saat lahir bayi wajib diberikan ASI eksklusif untuk pemenuhan nutrisi, kemudian setelah usia enam bulan diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI). MPASI merupakan makanan pelengkap selain Air Susu Ibu yang berbentuk semi-padat diberikan kepada bayi setelah berusia enam bulan keatas. Makanan pendamping diperkenalkan dan diberikan secara bertahap. Bentuk dan jumlah makanan pendamping juga harus sesuai dengan pencernaan bayi.

Menurut WHO (2018) ASI diberikan hingga usia 24 bulan sedangkan konsumsi makanan berlangsung seumur hidup. Disebutkan Endah (2019) usia anak 0 hari hingga 24 bulan merupakan proses menuju tumbuh kembang yang pesat. Diharapkan pada usia ini anak mendapatkan gizi yang sesuai dan maksimal untuk tumbuh kembangnya. Penelitian Rizal, Hadju, & Rochimiwati (2013) menjelaskan lebih dari separuh Bayi usia dibawah tiga tahun (Batita) dan Bayi usia dibawah lima tahun (Balita) di Indonesia memiliki masalah kekurangan gizi, oleh karena itu prioritas utama dalam penanganan gizi adalah dengan memperbaiki sumber makanan Batita dan Balita yang kaya akan nutrisi.

Salah satu upaya perbaikan pola makan Batita dan Balita adalah dengan memberikan Makanan Pendamping ASI yang bernutrisi baik dan bernilai gizi tinggi. Ardiana, Alfie, & Kumorojati (2019) melaporkan untuk mencukupi kebutuhan 100% gizi bayi harus diberikan makanan tambahan dikarenakan ASI hanya dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi usia

enam bulan keatas sebanyak 60% saja, sisanya dilengkapi dengan pemberian makanan tambahan. Menurut Kemenkes RI (2011) terdapat beberapa persyaratan dalam pemberian makanan pendamping diantaranya: 1) Diutamakan berbasis makanan lokal. 2) memenuhi target kebutuhan gizi dengan energi 300-400 kkal/anak/hari dan protein 1015 g/hari/anak. 3) memenuhi kebutuhan gizi Batita dan Balita. Selain itu, makanan pendamping ASI bisa diperoleh dari bubur instan/kemasan pabrik atau juga dapat dibuat sendiri dengan menambahkan zat gizi ke dalam makanan Batita dan Balita yang berasal dari tanaman lokal yaitu bubur daun kelor.

Penelitian Irwan, dkk (2020) menyebutkan daun kelor diketahui berhasil mengatasi malnutrisi pada anak. Hal ini dikarenakan adanya kandungan gizi tinggi di dalam daun kelor seperti protein, zat besi, kalsium, zink, fosfor yang dapat meningkatkan pertumbuhan tulang dan mencegah stunting. Sejalan dengan penelitian Zakaria, dkk (2021) bubuk daun kelor yang ditambahkan ke dalam MPASI ternyata dapat membantu menambah kenaikan berat dan tinggi badan anak setelah mengonsumsi makanan berbahan daun kelor tersebut. Irwan, dkk (2020) menambahkan bahwaterjadi kenaikan berat badan balita setelah rutin mengonsumsi *cookies* tepung daun dan biji kelor. Adanya kandungan gizi utama seperti protein asam amino esensial dan zat gizi mikro seperti mineral dan vitamin di dalam daun dan biji kelor sangat dibutuhkan dalam proses tumbuh kembang bayi dan balita. Menurut Rahmawati (2016) saat ini telah banyak negara tropis di Dunia yang menggunakan daun kelor untuk mengatasi gizi buruk pada anak-anak dan ibu hamil. Penelitian Mayangsari dan Rasmiati (2020) menambahkan

bahwa daun kelor dapat membantu mengatasi masalah gizi buruk yaitu dengan rutin mengonsumsi daun kelor yang dapat ditambahkan ke dalam makanan sehari-hari. Selain itu, kandungan kalsium, zat besi, protein, vitamin A dan B pada daun kelor yang lebih tinggi dibandingkan sayuran lainnya juga dapat mencegah anemia pada ibu hamil dan ibu menyusui.

Penelitian Isnaini dkk (2017) menyebutkan daun kelor bisa dimakan langsung, dimasak menjadi bubur atau dijadikan bubuk. Saat proses perubahan daun kelor menjadi bubuk terkadang kadar air di dalam daun kelor berkurang, namun kandungan nutrisi (kalori, protein, kalsium, zat besi, vitamin A dan B) di dalamnya masih ada dan tidak hilang. Selain itu, ada juga cara lain untuk mengonsumsi daun kelor yaitu dengan memanfaatkan kerokan kulit batang tanaman kelor lalu ditaburkan di atas daging atau ikan yang sedang direbus. Kemudian, bisa juga dikonsumsi dengan santan ataupun direbus lalu disajikan bersama nasi hangat.

Masih banyaknya Balita dan Balita yang membutuhkan nutrisi tambahan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya agar terhindar dari stunting dan gizi buruk. Nutrisi bagi Balita didapatkan dari ASI dan Makanan Pendamping ASI. Hasil alam yang bernilai gizi tinggi seperti daun kelor belum dimanfaatkan dan diolah sebagai menu tambahan MPASI bernilai gizi tinggi sehingga perlunya upaya peningkatan nilai gizi Balita dengan memanfaatkan substansi tambahan daun kelor pada MPASI.

Berdasarkan analisa situasi kehidupan masyarakat di Desa Telaga Tujuh Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang terdapat permasalahan mitra yang masih perlu

mendapat perhatian seperti banyaknya Balita yang butuh MPASI bernilai gizi tinggi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya agar terhindar dari stunting dan gizi buruk, masih banyak orang tua Balita yang belum memahami tentang pentingnya MPASI bernilai gizi tinggi untuk mencukupi status gizi Balitanya dan banyak hasil alam yang bernilai gizi tinggi seperti daun kelor yang belum dimanfaatkan dan diolah mitra sebagai menu tambahan MPASI bernilai gizi tinggi. Tim Pengabdian Masyarakat (PKM) mempertimbangkan upaya peningkatan nilai gizi Balita dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada di desa dengan pembuatan bubur MPASI dari daun kelor. Tujuan dan manfaat dilaksanakan program PKM di Desa Telaga Tujuh Kecamatan Labuhan Deli, Deli Serdang Sumatera Utara adalah untuk meningkatkan pengetahuan mitra (tenaga kesehatan, orangtua Balita, Pemerintah Desa, dll) terhadap daun kelor yang dapat dimanfaatkan sebagai menu tambahan MPASI Balita sehingga dapat mencegah dari potensi stunting dan gizi buruk, kemudian membuat produk bubur MPASI berbahan daun kelor yang dapat dimanfaatkan sebagai menu tambahan MPASI dan juga untuk meningkatkan keterampilan mitra dalam pembuatan produk bubur MPASI dari daun kelor serta untuk meningkatkan pengetahuan mitra berbasis IPTEK dalam pengelolaan sumber alam lokal lainnya untuk dapat dimanfaatkan dan diolah sebagai menu tambahan MPASI bernilai gizi tinggi.

## **METODE**

### **1. Jenis Kegiatan**

Dalam mengatasi permasalahan pada mitra, maka pada kegiatan ini digunakan metode Pendidikan Masyarakat melalui pendekatan dengan penyuluhan dan pelatihan serta bimbingan kepada mitra tentang pembuatan MPASI berbahan daun kelor yang sehat dan bergizi.

## 2. Khalayak Sasaran

Kegiatan ini dilakukan pada bulan Juni-Juli 2024 yang berlokasi di Desa Telaga Tujuh Kecamatan Labuhan Deli, Deli Serdang Sumatera Utara dengan khalayak sasaran terdiri dari bayi usia di bawah 3 tahun (Batita) rentang usia 6 bulan-3 tahun, orangtua para Balita dan penyuluh Gizi pada Rumah Bidan dan Posyandu/Puskesmas.

## 3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Program PKM peningkatan nilai

gizi Balita melalui sosialisasi pemanfaatan substansi tambahan daun kelor pada Menu Makanan Pendamping ASI (MPASI) untuk Balita di Desa Telaga Tujuh dilakukan dalam beberapa tahapan diantaranya:

- a. Audensi, koordinasi dan sosialisasi kepada mitra dan masyarakat,
- b. Identifikasi calon kelompok sasaran,
- c. Menjalani kerjasama dengan Bidan atau Posyandu dan Pemerintah Desa setempat untuk mengumpulkan dan memberitahu kelompok sasaran untuk mengikuti sosialisasi kegiatan penyuluhan manfaat daun kelor sebagai menu tambahan MPASI,
- d. Tim Pengabdian Masyarakat memberikan penyuluhan manfaat Daun Kelor dan

pemaparan terkait nilai gizi yang terkandung didalamnya sehingga dapat dijadikan sebagai menu tambahan MPASI Batita dan Balita,

- e. Tim PKM menjelaskan cara pembuatan bubur daun kelor sebagai menu tambahan MPASI untuk Balita sebagai upaya dalam meningkatkan nilai gizi Balita sehingga kedepannya kelompok sasaran dapat melanjutkan program ini. Selanjutnya bubur dibagikan secara gratis kepada kelompok sasaran,
- f. Monitoring dan evaluasi kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan substansi tambahan daun kelor *Moringa oleifera* pada Menu Makanan Pendamping ASI untuk Balita telah dilaksanakan di rumah Praktek Bidan Latifah Desa Telaga Tujuh Kecamatan Labuhan Deli, Deli Serdang Sumatera Utara. Sosialisasi ini dihadiri beberapa Balita yang didampingi oleh Ibu mereka. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai kandungan gizi dan manfaat yang dapat diperoleh dari daun kelor sebagai menu makanan pendamping ASI, disela kegiatan juga dilakukan tanya jawab kepada orangtua Balita. Pertanyaan yang ditanyakan seperti apakah sudah pernah menyajikan daun kelor sebagai menu MPASI untuk Balita dan jawabannya tidak pernah. Alasannya adanya stigma mistis dari daun kelor yang berkembang di masyarakat sehingga para orangtua melupakan begitu saja manfaat dari daun kelor.



**Gambar 1. Lokasi kegiatan dan penyampaian materi Untuk itu Tim PKM merasa perlu**

melakukan sosialisasi mengingat pentingnya manfaat dari daun kelor sebagai substansi tambahan dari menu MPASI bagi Balita. Sejalan dengan penelitian Hatijah *et al* (2019) yang menyebutkan adapun langkah yang dapat dilakukan oleh Pemerintah dalam memperbaiki gizi dan mencegah stunting pada Batita dan Balita adalah dengan kegiatan preventif di bidang kesehatan seperti melakukan imunisasi dan vaksin Batita Balita lalu pemantauan gizi ibu hamil dan memantau tumbuh kembang Batita Balita dengan memberikan makanan tambahan bernilai gizi tinggi di Posyandu.

Jenis makanan tambahan dapat dipilih dari bahan makanan yang bersumber dari tumbuhan lokal dan harus mengandung sedikitnya sejumlah protein, vitamin mineral dan juga kebutuhan akan energi. Makanan tambahan yang bersumber dari bahan lokal diketahui mudah didapat dan lebih aman untuk dikonsumsi serta memiliki harga yang cukup terjangkau. Penelitian Zakaria, dkk (2012) yang menganalisis kandungan gizi daun kelor muda menyebutkan adanya kandungan protein sebesar 28,25%, Pro Vitamin A sebesar 11,93 mg, Zat Besi sebesar 36,91 mg

dan Magnesium sebesar 28,03 mg, Kalsium sebesar 2241,19 mg dan pada daun kelor kering kandungan kalsium lebih tinggi (1600-2200 mg) dibandingkan daun kelor basah (350-550 mg) yang mampu membantu meningkatkan nutrisi dan nilai gizi jika rutin mengonsumsinya. Saat ini daun kelor juga telah banyak dijual di pasaran dalam bentuk ekstrak/bubuk.

Selanjutnya Tim mendampingi dan memberikan pemaparan cara mengolah daun kelor dengan baik dan benar sehingga menghasilkan menu pendamping ASI yang bergizi dan disukai oleh Balita. Selain mempertimbangkan cara mengolah menu MPASI yang baik dan benar, ada faktor lain yang lebih penting diperhatikan dalam pemberian MPASI ini, yaitu usia Bayi. Menurut WHO bayi usia enam bulan sudah mulai diberikan MPASI dengan melihat tanda-tanda kesiapan seperti kepala mulai tegak, mulai bisa duduk meskipun harus dipapah, mulai tertarik melihat orang disekitarnya makan, mencoba meraih makanan dan membuka mulut jika disuapi makanan.



**Gambar 2. Pembagian bubur daun kelor pada Balita**

Olahan dari daun kelor dapat

dicampur dengan beberapa pilihan protein yang disukai Balita seperti telur, udang, dan ayam yang kemudian dilengkapi dengan berbagai macam pilihan sayuran lainnya seperti wortel atau labu siam. Adapun komposisi nutrisi penting yang harus ada di dalam menu MPASI yaitu sereal, umbi-umbian dan buah-buahan sebagai bahan pokok utama. Selain itu juga sebaiknya di dalam MPASI mengandung zat besi, zinc dan kalsium. Untuk itu makanan pokok harus dikonsumsi dengan makanan lainnya agar memenuhi kebutuhan nutrisinya seperti lauk hewani (ikan, ayam, daging, telur, udang, keju, susu dan lain-lain), lauk nabati (tahu, tempe, kacang tanah, kacang merah, kedelai, kacang hijau, edamame, kecambah, tauge, buncis dan lain-lain), sayur dan buah (bayam, wortel, kacang panjang, brokoli, pakcoy, labu siam, nanas, pisang, apel, mangga dan lain-lain). Kelebihan penggunaan daun kelor sebagai bahan utama adalah tidak merubah rasa dari bubur sehingga cocok dengan lidah dan selera Balita. Setelah Tim PKM memaparkan dan mensosialisasikan manfaat daun kelor sebagai MPASI untuk meningkatkan nilai gizi selanjutnya TimPKM menyajikan bubur daun kelor kepada Balita (Gambar 2). Para Balita sangat lahap memakan bubur daun kelor dan tampaknya juga menyukai MPASI berbahan daun kelor ini (Gambar 3).



**Gambar 3. Balita menikmati bubur daun kelor**

Daun kelor bisa langsung dikonsumsi dan Tim PKM memberikan penyuluhan bagaimana cara mengeringkan daun kelor dengan lalu digiling menjadi bubuk yang dapat disimpan lama untuk digunakan sewaktu-waktu di rumah tangga. Glover-Amengor *et al* (2017) memaparkan kandungan kalsium yang tinggi di dalam daun kelor sangat dibutuhkan oleh Balita yang sedang dalam masa pertumbuhan dan sangat dianjurkan untuk mengkonsumsinya. Oyeyinka & Oyeyinka (2018) menambahkan salah satu upaya dalam membantu mencukupi gizi balita di Negara berkembang adalah dengan meningkatkan kualitas MPASI yaitu menambahkan bubuk/ekstrak daun kelor ke dalam makanan pelengkap.

Penelitian Glover-Amengor *et al* (2017) melakukan uji coba menambahkan daun kelor ke dalam makanan pelengkap ibu hamil untuk mengurangi prevalensi anemia. Hasil menunjukkan daun kelor yang ditambahkan ke dalam makanan pelengkap ibu hamil tersebut kemudian rutin dikonsumsi dapat meningkatkan zat besi dalam tubuh dan dapat mencegah anemia, mengurangi stres dan menambah berat badan ibu hamil. Sejalan dengan penelitian Glover-Amengor *et al* (2017), Rahayu dan Nurindahsari (2018) juga membuat ekstrak daun kelor lalu diberikan setiap hari selama tujuh hari kepada Balita dan dilihat peningkatan status gizi Balita berdasarkan IMT/umur.

Hasil menunjukkan pemberian ekstrak daun kelor setiap hari mampu meningkatkan IMT Balita sebesar 0,13 kg sehingga daun kelor dapat direkomendasikan pada Balita berstatus gizi kurang. Putra *et al* (2021) menambahkan bahwa pemenuhan gizi bayi dengan memberikan makanan pendamping bernutrisi tinggi juga perlu dilakukan agar tidak menimbulkan inflamasi dangangguan stunting.

Tim PKM berharap dari kegiatan ini selanjutnya para ibu yang memiliki bayi, Batita atau Balita dapat memahami seberapa pentingnya nilai gizi yang harus dipenuhi untuk tumbuh kembang putra- putri mereka. Banyak bahan pangan lokal yang tumbuh di pekarangan dan lingkungan sekitar seperti daun kelor yang masih belum diolah dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan MPASI. Daun kelor banyak tumbuh disekitar rumah dan mudah, murah dan ekonomis didapat dan diambil manfaatnya. Ibu harus memahami pentingnya kandungan nilai gizi di dalam makanan yang dikonsumsi anak. Pemenuhan gizi anak sejatinya telah harus dilakukan sejak dari dalam kandungan hingga berusia tiga tahun. Keterlambatan dalam menyadari kebutuhan gizi anak beresiko pada tumbuh kembang yang dapat mengganggu perkembangan fisik dan motorik. Kandungan energi, protein, dan kalsium di dalam daun kelor membuat tanaman tersebut dapat menjadi pilihan menu makanan pendamping ASI yang dapat mengurangi risiko stunting pada Batita dan Balita.



Gambar 4. Foto Kegiatan bersama Mitra

## SIMPULAN

Adapun Kesimpulan dalam kegiatan ini yaitu Tim PKM bersama Mitra telah mensosialisasikan manfaat dan nilai gizi yang terkandung pada daun kelor sehingga dapat dijadikan sebagai menu tambahan MPASI Balita. Tim telah membantu memberikan pemahaman kepada para ibu balita tentang kandungan nilai gizi yang terdapat pada daun kelor sehingga kedepannya Mitra Bersama orangtua Balita dapat memanfaatkan bahan pangan lokal di lingkungan sekitar yang bernilai gizi yang dapat ditambahkan ke dalam MPASI untuk memenuhi kebutuhan gizi Balita. Tim PKM memberikan bubur daun kelor kepada Balita sebagai upaya dalam meningkatkan nilai gizi Balita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiana, S., Alfie, & Kumorojati, R. 2019. Hubungan Pemberian Asupan Makanan Pendamping ASI (MPASI) Dengan Pertumbuhan Bayi/Anak Usia 6-24 Bulan Alfie Ardiana Sari 1, Ratih Kumorojati 2 Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta Fakultas Kesehatan. Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional, 4(2), 93–98.

- Endah T, W. 2019. Kelas Interaktif Ibu Sebagai Upaya Class Interactive Mom As An Efforts To Increase Understanding On The Growth And Development Of Baby And Toddler In The Bintaran Kulon Piyungan Bantul. *Jurnal Abdimas Madani*, 1(2), 89–91. Retrieved from <http://abdimaspadani.ac.id/index.php/abdimas/article/view/39>.
- Glover-Amengor M, Aryeetey R, Afari E, Nyarko A. 2017. Micronutrient composition and acceptability of Moringa oleifera leaf- fortified dishes by children in Ada-Eastdistrict, Ghana. *Food Science & Nutrition*, 5, 317-323. <https://doi.org/10.1002/fsn3.395>.
- Hatijah N, Sari M, Nuswantari A. 2019. Effect of Formulation of Jackfruit Seed Extract, Soybean Juice and Moringa Leaf Extract on the Amount of Lactic Acid Bacteria, Total Acid, and pH of Kalelo Yogurt as Probiotics & Supplementary Feeding for Stunting Prevention. *IAJMU*, 1(1), 12-17. <http://journal.aloha.academy/index.php/aijmu/article/view/aijmu10103>.
- Irwan, Z., Salim, A., & Adam, A. 2020. Pemberian cookies tepung daun dan biji kelor terhadap berat badan dan status gizi anak balita di wilayah kerja Puskesmas Tampa Padang. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.30867/action.v5i1.198>.
- Isnan, W., & Muin, N. 2017. Ragam manfaat tanaman kelor (Moringa oleifera Lamk.) bagi masyarakat. *Buletin Eboni*, 14(1), 63-75. Available at: <http://ejournal.fordamof.org/ejou>
- [litbang./index.php/buleboni/article/view/5096](http://litbang./index.php/buleboni/article/view/5096).
- Kemenkes RI. 2011. Panduan Penyelenggaraan Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Bagi Balita Gizi Kurang. Jakarta:Kemenkes RI.
- Mayangsari, R., & Rasmianti, K. 2020. Effect of Supplementation of F100 Biscuits Modified With MoringaOleifera Flour Substitution
- Oyeyinka SA. 2018. Moringa oleifera as a food fortificant: Recent trends and prospects. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 17, 27-136. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2016.02.002>.
- Putra AIYD, Setiawan NBW, Sanjiwani MID, Wahyuniari IAI, Indrayani AW. 2021. Nutrigenomic and biomolecular aspect of moringa oleifera leaf powder as supplementation for stunting children. *J. Tropical Biodiversity Biotechnology*, 6(1): 1-15. <https://doi.org/10.22146/jtbb.60113>
- Rahayu TB, Nurindahsari YAW. 2018. Peningkatan status gizi balita melalui pemberian daun kelor (Moringa oleifera). *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 9(2): 87-91. <https://www.jurnalmadanimedika.ac.id/index.php/JMM/article/download/14/>.
- Rahmawati, P. S., & Adi, A. C. 2016. Daya terima dan zat gizi permenjeli dengan penambahan bubuk daun kelor (Moringa oleifera). *Media Gizi Indonesia*,

- 11(1), 86- 93.
- Rizal, M., Hadju, V., & Rochimiwati, S. 2013. Hubungan Pola Pemberian ASI dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 Bulan Di Wilayah Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makassar (Skripsi). Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- WHO. 2018. Guideline: Implementing Effective Actions for Improving Adolescent Nutrition. In Who. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260297/9789241513708eng.pdf;jsessionid=19D1CBFA434795BA1645CC009FFE99A4?sequence=1>.
- Zakaria et al. 2012. Penambahan Tepung Daun Kelor Pada Menu Makanan Sehari Hari Dalam Upaya Penanggulangan Gizi Kurang Pada Anak Balita, Media Gizi Pangan, XIII(1).
- Zakaria, Salim, A., Rauf, S., & Rosmini. 2021. Moringa oleifera Sebagai Makanan Pendamping ASI. Jurnal Kesehatan Masyarakat (J- KESMAS), 27(1),131–139.