

## PENGENALAN FORTIFIKASI KELOR MPASI SEBAGAI SALAH SATU UPAYA PENCEGAHAN STUNTING DI DESA PLESUNGAN KARANGANYAR JAWA TENGAH

Nita Etikawati<sup>1,\*</sup>, Sutarno<sup>1</sup>, Sugiyarto<sup>1</sup>, Hasbiyan Rosyadi<sup>1</sup>, Tanjung Ardo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Sebelas Maret, Surakarta

### ABSTRACT

Moringa is one of the superfood plants that have high nutritional content and can be used as food and beverage ingredients. Moringa has been proven to be able to improve the nutritional status of children in Africa so that the WHO has designated it as a magic tree. This activity aims to introduce Moringa and various processed Moringa to Posyandu cadres in Plesungan Village, Gondangrejo District, Karanganyar Regency, Central Java. Plesungan Village is one of the villages with a stunting prevalence in 2021 of around 23%. The implementation method is divided into several stages, namely socialization, lectures and discussions, and mentoring. The socialization was carried out at a meeting of Posyandu cadres in Plesungan village and was attended by 30 cadres and village midwives. Furthermore, counseling was carried out with lectures, distribution of leaflets and discussions. The topics of discussion were Moringa as a Superfood Plant and Various Processed Moringa. The activity ended with the practice of making food by adding Moringa independently with assistance from the P2M Team. The results of the practice show that the Posyandu cadres in Plesungan village are able to make food creations, especially complementary foods with the addition of fresh Moringa leaves and Moringa leaf powder.

**Keywords :** *Moringa, stunting, food dish ASI*

### ABSTRAK

Kelor merupakan salah satu tanaman *superfood* yang mempunyai kandungan gizi tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan maupun minuman. Kelor sudah terbukti mampu meningkatkan status gizi anak-anak di daerah Afrika sehingga ditetapkan WHO sebagai pohon ajaib. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan kelor dan aneka olahan kelor pada para kader Posyandu di lingkungan Desa Plesungan Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar Jawa Tengah. Desa Plesungan merupakan salah satu desa dengan prevalensi stunting pada tahun 2021 sekitar 23%. Metode pelaksanaan dibagi menjadi beberapa tahap yaitu sosialisasi, ceramah dan diskusi, serta pendampingan. Sosialisasi dilakukan pada saat pertemuan para kader Posyandu desa Plesungan dan diikuti oleh 30 orang kader dan Bidan Desa. Selanjutnya dilakukan penyuluhan dengan ceramah, pembagian leaflet dan diskusi. Materi penyuluhan meliputi Kelor sebagai Tanaman *superfood* dan Aneka Olahan Kelor. Kegiatan diakhiri dengan praktik pembuatan makanan dengan penambahan kelor secara mandiri dengan pendampingan dari Tim Pengabdian. Hasil praktik menunjukkan para kader Posyandu desa Plesungan mampu membuat kreasi makanan khususnya MPASI dengan penambahan daun kelor segar maupun serbuk daun kelor.

**Kata Kunci:** *kelor, stunting, MPASI*

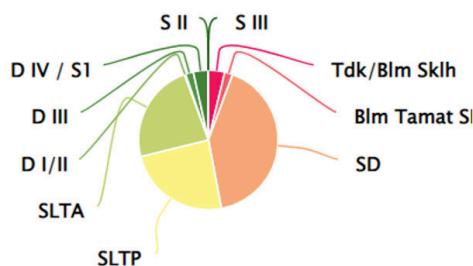
### 1. PENDAHULUAN

Tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dikenal sebagai tanaman ajaib (*miracle plant*) atau tanaman kehidupan (*the tree of life*) [1]. Kelor tumbuh tersebar di seluruh daerah tropis mulai dari Asia selatan sampai Afrika barat. Tanaman kelor tumbuh dengan baik pada suhu 25-40°C dan curah hujan per tahun tidak kurang dari 500 mm. Tanaman kelor tumbuh pada daratan dengan ketinggian pada permukaan air laut hingga 1000 m. Tanaman kelor juga digunakan di India ribuan tahun yang lalu untuk pengobatan tradisional Ayurveda. Bangsa Yunani, Romawi, dan Mesir juga memanfaatkan bagian dari tanaman kelor untuk makanan dan kosmetik. Hal ini membuktikan bahwa tanaman kelor telah digunakan secara empiris di seluruh bagian dunia untuk sumber nutrisi dan pengobatan.

Tanaman kelor kaya akan nutrisi karena mengandung berbagai macam senyawa fitokimia pada daun, polong, dan biji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman kelor mampu memberikan vitamin C tujuh kali lebih besar dibandingkan 1 buah jeruk, vitamin A sepuluh kali lebih besar dibandingkan wortel, kalsium 17 kali lebih tinggi dibandingkan susu, protein 9 kali lebih tinggi dibandingkan yoghurt, kalium 15 kali lebih tinggi dibandingkan pisang, dan zat besi 25 kali lebih tinggi dibandingkan bayam [2]. Daun kelor selama ini banyak digunakan sebagai alternatif makanan untuk mengatasi malnutrisi, khususnya untuk anak-anak dan bayi. Beberapa negara di Afrika seperti Ghana, Nigeria, Senegal, Ethiopia, Afrika Timur, Malawi, dan Benin memberikan serbuk daun kelor sebagai campuran makanan anak-anak. Kasus gizi buruk pada beberapa negara di Afrika mendorong penggunaan daun kelor sebagai bahan makanan karena daun kelor diketahui mengandung nutrisi penting untuk pertumbuhan anak-anak. WHO juga menobatkan kelor sebagai pohon ajaib, studi

menunjukkan bahwa kelor berjasa sebagai penambah kesehatan murah selama 40 tahun di negara-negara Afrika tersebut [3].

Desa Plesungan kecamatan Gondangrejo Karanganyar Jawa Tengah merupakan salah satu desa di kabupaten Karanganyar dengan jumlah prevalensi balita stunting pada tahun 2021 cukup tinggi yaitu 23 %. Terdapat 67 anak terindikasi stunting. Desa ini merupakan salah satu desa yang menjadi fokus prioritas penurunan angka stunting Pemerintah daerah Karanganyar di tahun 2021 [4]. Desa Plesungan terdiri dari 6 Dukuh, 66 RT dan 12 RW. Jumlah penduduk pada tahun 2021 ada 8.905 Jiwa dengan 2.705 KK. Tingkat pendidikan penduduk sangat beragam (Gambar 1) dengan persentase terbesar merupakan lulusan pendidikan dasar (SD). Mata pencaharian sebagian besar penduduk adalah swasta baik sebagai karyawan swasta ataupun berwirausaha sendiri.



Gambar 1. Tingkat pendidikan penduduk desa Plesungan [5]

*Stunting* merupakan suatu kondisi kekurangan gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama. Hal ini mengakibatkan adanya gangguan perkembangan di masa yang akan datang yakni mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal. Anak *stunting* mempunyai Intelligence Quotient (IQ) lebih rendah dibandingkan rata – rata IQ anak normal. *Stunting* menjadi masalah gagal tumbuh yang dialami oleh bayi di bawah lima tahun yang mengalami kurang gizi semenjak di dalam kandungan hingga awal bayi lahir, *stunting* sendiri akan mulai nampak ketika bayi berusia dua tahun. *Stunting* pada anak juga menjadi faktor risiko terhadap kematian, perkembangan motorik dan kemampuan berbahasa yang rendah, serta terjadi ketidakseimbangan fungsional. Beberapa penyebab stunting secara umum sebagai berikut praktek pengasuhan yang kurang baik, masih terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC-Ante Natal Care (pelayanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan) Post Natal Care dan pembelajaran dini yang berkualitas, masih kurangnya akses rumah tangga/keluarga ke makanan bergizi dan kurangnya akses ke air bersih dan sanitasi [6].

Kekurangtahuan akan pentingnya asupan gizi anak sejak masih dalam kandungan merupakan bagian dari praktek pengasuhan yang kurang baik. Hal ini dapat diatasi dengan pemberian penyuluhan dan pendampingan terhadap keluarga stunting, baik secara langsung ataupun melalui Kader Posyandu. Di desa Plesungan terdapat 16 Posyandu dan 2 Puskesmas Pembantu yang dipimpin oleh bidan Desa, dengan demikian diseminasi pengetahuan paling efektif dilakukan melalui layanan ini. Tingginya kasus stunting di Desa Plesungan memerlukan penanganan secara komprehensif oleh banyak pihak, tidak hanya dari Dinas Kesehatan tetapi juga dari instansi lain yang dapat menunjang pencegahan serta penurunan kasus stunting.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengenalkan kelor sebagai *superfood* yang dapat dibudidayakan sendiri di rumah. Kelor merupakan salah satu tanaman *superfood* yang sangat kaya gizi, dan sudah terbukti mampu mengatasi masalah gizi di negara Afrika. Sebagian masyarakat di Jawa tengah belum mengetahui pemanfaatan kelor sebagai sumber makanan dan juga pangan fungsional. Di daerah Jawa Tengah, daun kelor banyak dikaitkan dengan hal-hal mistis.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan mengenalkan kelor sebagai makanan *superfood* yang baik dikonsumsi oleh seluruh anggota keluarga serta untuk mengenalkan aneka olahan MPASI dengan fortifikasi daun kelor. Adapun manfaat yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini secara langsung adalah menambah pengetahuan masyarakat tentang sumber pangan fungsional murah. Secara tidak langsung pengetahuan serta ketrampilan mengolah aneka makanan dengan penambahan kelor para peserta dapat menjadi modal untuk melakukan wirausaha MPASI sehat dan bergizi.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini mengacu pada metode *Participatory Action and Learning System* (PALS). Metode ini memperlakukan mitra pengabdian sebagai subyek sekaligus obyek dalam kegiatan ini, sehingga diharapkan peserta aktif dalam proses pelaksanaan baik secara individu maupun kelompok. Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi, penyuluhan dengan ceramah, pembagian leaflet serta diskusi, serta pendampingan pembuatan aneka olahan MPASI dengan fortifikasi daun kelor.

Sosialisasi dilakukan di balai desa Plesungan Karanganyar Jawa Tengah dan diikuti oleh 30 peserta terdiri dari para kader Posyandu Balita dan Bidan Desa Plesungan. Tahap selanjutnya adalah penyuluhan dengan metode ceramah, pembagian leaflet materi serta diskusi yang dilakukan di balai Desa Plesungan. Pada kegiatan ini dilakukan presentasi dari Tim P2M dengan materi Kelor tanaman *superfood* serta aneka olahan makanan dengan fortifikasi daun kelor. Kegiatan diteruskan dengan praktik mandiri para kader Posyandu di lingkungan tempat tinggal masing masing dengan pendampingan Tim P2M.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

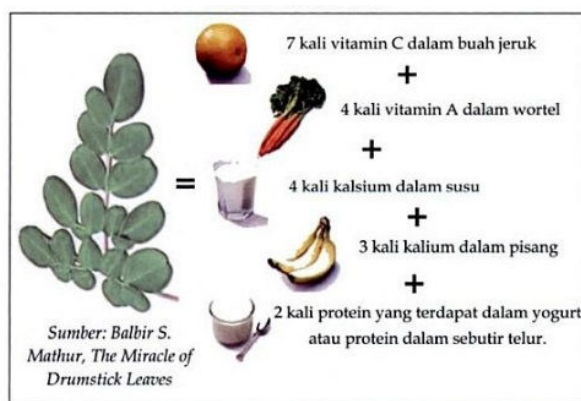
Sosialisasi kegiatan dilaksanakan di Gedung Balai Desa Plesungan. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh Kader Posyandu dan parra Bidan Puskesmas Pembantu di lingkungan Plesungan. Pada keiatan ini Tim P2M Grup Riset Biodiversitas Prodi S1 Biologi menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan serta teknis pelaksanaan kegiatan.

Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan. Ada 2 topik penyuluhan yaitu Kelor sebagai *superfood* murah dan Pengenalan Aneka Olahan MPASI dengan fortifikasi daun dan buah kelor. Pada awal penyuluhan dilakukan diskusi tanya jawab untuk observasi seberapa jauh para peserta mengenal atau memanfaatkan kelor. Dari hasil diskusi tersebut diketahui bahwa sebagian besar peserta belum pernah mengolah atau menambahkan kelor sebagai makanan keluarga. Para peserta cukup antusias hal ini dapat dilihat dari banyaknya peserta yang hadir dan mengajukan pertanyaan tentang kelor (Gambar 2).



Gambar 2. Suasana penyuluhan kegiatan P2M di Balai Desa Plesungan (Dokumentasi pribadi)

Pada kegiatan ini peserta mendapat brosur yang memuat tentang kelor sebagai *superfood* (Gambar 3) dan juga beberapa resep aneka olahan makanan termasuk MPASI dengan fortifikasi kelor. Hampir semua bagian tanaman kelor dapat dimanfaatkan, seperti daun, bunga, buah, biji dan juga akar.



Gambar 3. Kandungan gizi kelor [7]

Bagian kelor yang banyak dimanfaatkan untuk olahan makanan yaitu daun dan buah kelor muda. Daun kelor yang masih muda sangat lembut dan dapat langsung dimasak sayuran seperti sayur bening kunci, sayur bobor, tumis atau ditambahkan pada telur dadar, nuget, stik dan beberapa olahan makanan yang lain. Sari daun kelor dapat digunakan sebagai pewarna makanan alami. Daun kelor juga dapat dikeringkan dan dibuat the

sebagai minuman kesehatan atau dibuat menjadi bubuk, bisa untuk campuran olahan makanan. Mengingat nilai gizi kelor yang cukup tinggi maka penambahan sedikit kelor pada olahan makanan sudah mampu meningkatkan nilai gizi (Tabel 1).

Tabel 1. Perbandingan nilai gizi daun kelor dengan sumber makanan lainnya [8]

Daun segar	Serbuk daun kering
4 kali vitamin A wortel	10 kali vitamin A wortel
7 kali vitamin C jeruk	1/2 kali vitamin C jeruk
¾ kandungan besi pada bayam	25 kandungan besi pada bayam
3 kali Potasium pada pisang	15 kali Potasium pada pisang
4 kali kalsium susu	17 kali kalsium susu
2 kali protein yogurt	9 kali protein yogurt

Aneka olahan pangan kelor yang diperkenalkan antara lain cake kelor kukus, biskuit kelor, puding kelor, omelet kelor, olahan sayuran dan minuman. Selanjutnya para peserta diminta diberi keleluasaan untuk melakukan kegiatan secara mandiri baik secara individual maupun kelompok untuk mempraktikkan pengolahan makanan dengan penambahan kelor sesuai kreatifitas masing masing. Hasil olahan tersebut seperti yang tersaji pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Aneka olahan makanan dengan penambahan daun kelor yang sudah dipraktikkan peserta penyuluhan desa Plesungan (Dokumentasi pribadi)

Adanya penyuluhan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan para Kader dan dapat dipraktikkan di masyarakat luas, sebagai salah satu upaya pemenuhan gizi masyarakat khususnya balita. Diseminasi dari kader Posyandu kepada masyarakat ini diharapkan dapat terus berjalan sehingga bayi dan anak-anak sejak masih dalam kandungan sudah terpenuhi kebutuhannya. Dengan dukungan banyak pihak dan kesadaran pentingnya pemenuhan gizi akan dapat menekan angka stunting seminimal mungkin bahkan sampai nol stunting.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan dapat meningkatkan ketrampilan para kader Posyandu Desa Plesungan dalam mengolah 4 macam MPASI dengan fortifikasi kelor. Para peserta memahami kandungan gizi dan manfaat tanaman kelor serta mampu mempraktikkan aneka olahan MPASI dengan penambahan daun kelor

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami haturkan kepada LPPM Universitas Negeri Sebelas Maret atas pendanaan yang diberikan serta Kepala Desa Plesungan yang telah mengizinkan kami untuk berkegiatan di wilayah Plesungan Karanganyar Jawa Tengah.

#### 6. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Oyeyinka AT, Oyeyinka SA. Moringa oleifera as a food fortificant: Recent trends and prospects. *J Saudi Soc Agric Sci.*17(2):127–36.2018
- [2] Gopalakrishnan L, Doriya K, Kumar DS. Moringa oleifera: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Sci Hum Wellness.* 5(2):49–56. 2016.
- [3] Gupta S, Jain R, Kachhwaha S, Kothari SL. Nutritional and medicinal applications of Moringa oleifera Lam.— Review of current status and future possibilities. *J Herb Med.* 11:1–11.2018.

- [4] SK Bupati Karanganyar. <https://opendata.karanganyarkab.go.id/dataset/c2937275-6a2c-40f6-9eb8-f805320acd33/resource/66bd5894-d130-4d3d-8dd4-dc93fcc28575/download/sk>. Diakses 1 Oktober 2022
- [5] Kemenkes RI, 2018, Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia Sidesa. Jawa Tengah, 2022. <https://sidesa.jatengprov.go.id/> (diakses 20 Januari 2022)
- [6] Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting) 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting) RINGKASAN 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi. Kementerian Kesehatan RI.2017.
- [7] Balbir es M.These leaves could save millions of lives. [https://treesforlife.org/sites/default/files/documents/English%20moringa\\_book\\_view.pdf](https://treesforlife.org/sites/default/files/documents/English%20moringa_book_view.pdf) (diakses 20 Januari 2022)
- [8] Singh, V.P., Amit A., Victor P., Sian A and Arnab B.,Moringa olifera: Nutrient Dense Food Source and World's Most Useful Plant to Ensure Nutritional Security, Good Health and Eradication of Malnutrition, European Journal of Nutrition & Food Safety 8(4): 204-214, 2018; Article no.EJNFS.2018.040