

## PENYULUHAN DAN PELATIHAN PEMBUATAN GULA-GULA JELLY KELOR (GUJEKELOR) PENCEGAH GIZI BURUK (*STUNTING*)

Faradiba<sup>1</sup>, R.A. Syarif<sup>2</sup>, A.R.Fatira<sup>3</sup>, R. Nabila<sup>4</sup>

### ABSTRAK

*Stunting* dapat menyebabkan pertumbuhan tinggi badan terganggu. Hal ini dapat terjadi pada saat anak dalam kandungan dan di bawah lima tahun. Penurunan gizi buruk (*stunting*) merupakan program pemerintah yang bisa dilakukan dengan cara pencegahan pada ibu hamil dan balita. Daun kelor dapat digunakan untuk pencegahan *stunting* karena kandungan vitamin dan mineral yang baik untuk pertumbuhan anak. Daun kelor banyak terdapat di Desa Pucak tetapi hanya dikonsumsi sebagai sayur. Inovasi daun kelor dengan cara dibuat menjadi gula-gula yang mudah dikonsumsi dengan rasa yang enak dan warna yang menarik bagi anak-anak menjadi pilihan untuk pencegahan *stunting*. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Pucak untuk mengolah kelor menjadi gula-gula jelly kelor (Gujekelor) yang kaya nutrisi, serat dengan cara pengemasan yang higienis dan menarik. Pengabdian dilakukan dengan metode penyuluhan mengenai kandungan gizi, manfaat daun kelor, dan pelatihan pembuatan gujekelor yang diikuti oleh ibu-ibu masyarakat Desa Pucak Maros, serta pengisian kuesioner. Hasil kuesioner diperoleh data peningkatan 50% pengetahuan mengenai kandungan nutrisi dan manfaat daun kelor, 100% peningkatan keterampilan dalam pembuatan dan pengemasan gujekelor, Masyarakat diharapkan dapat memproduksi gujekelor dalam skala industri rumah tangga sehingga dapat mencegah adanya kejadian *stunting* di Desa Pucak.

**Kata kunci :** daun kelor, *stunting*, gula-gula, jelly

### ABSTRACT

*Stunting* can lead to impaired height growth. This occurrence can occur either during the prenatal period or within the first five years of the child's life. The government program for reducing *stunting* aims to reduce its occurrence among toddlers and pregnant women. Moringa leaves possess essential vitamins and minerals that can effectively inhibit infant *stunting* by promoting their growth. Moringa leaves are readily accessible in Pucak Village, although they are only consumed as a vegetable. The idea involves transforming Moringa leaves into candy that is both palatable and visually appealing to children and could be used to prevent *stunting*. This activity aims to enhance the knowledge and skills of the Pucak Village Community in the production of Moringa jelly candy (Gujekelor), which is abundant in nutrients and fiber. Additionally, participants will learn how to package the candy appealingly and hygienically. The service entailed delivering information regarding the nutritional composition and advantages of Moringa leaves, conducting a gujekelor session with the participation of women from the Pucak Maros Village Community, and administering surveys. The questionnaire yielded data indicating a 50% improvement in knowledge regarding the nutritional composition

---

<sup>1</sup> Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Jalan urip Sumihardjo KM. 4 Makassar, 90143, Indoensia, faradiba.faradiba@umi.ac.id.

<sup>2</sup> Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Jalan urip Sumihardjo KM. 4 Makassar, 90143, Indoensia, faradiba.faradiba@umi.ac.id.

<sup>3</sup> Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Jalan urip Sumihardjo KM. 4 Makassar, 90143, Indoensia, faradiba.faradiba@umi.ac.id.

Submitted: 12 Desember 2023

Revised: 9 Februari 2024

Accepted: 12 Februari 2024

and advantages of Moringa leaves and a 100% enhancement in the ability to produce and package gujekel. It is anticipated that the community will be capable of manufacturing gujekel on a small-scale home industry level, thereby mitigating stunting in Pucak Village.

**Keywords:** moringa leaves, stunting, candy, jelly

## 1. PENDAHULUAN

Daun kelor (*Moringa oleifera*) mengandung banyak manfaat, diantaranya antiasma, antidiabetes, hepatoprotektif, antiinflamasi, kesuburan, antikanker, antimikroba, antioksidan, kardiovaskuler, antiulkus, aktivitas CNS, anti alergi, penyembuhan luka, analgesik, dan aktivitas antipiretik. Berbagai penelitian terbaru juga menunjukkan daun kelor sebagai diuretik, menurunkan kolesterol (Primadana, 2023; Anwar, 2007) dan perbaikan gizi buruk atau stunting. Kejadian stunting di Kabupaten Maros menempati posisi kedua di Provinsi Sulawesi Selatan, inovasi yang telah dilakukan untuk mengatasi gizi buruk diantaranya penggunaan beras dengan kandungan besi tinggi dan penggunaan daun kelor dalam bentuk selai. Daun kelor memiliki kandungan vitamin C lebih banyak dibandingkan daun lainnya seperti daun pepaya yang memiliki kandungan vitamin C 61,8mg/100mg, daun kenikir yang memiliki kandungan vitamin C 64,6mg/100g (Saputra, 2020). Daun kelor mengandung mineral, vitamin dan berbagai asam amino (Simbolan, et al, 2007). Kandungan lainnya flavanoid yang berfungsi sebagai antioksidan (Hardiyanti, 2015)

Berdasarkan kandungan daun kelor di atas, daun kelor dapat digunakan untuk anak-anak kekurangan gizi dan ibu hamil 6 sendok serbuk daun kelor memenuhi kebutuhan harian besi dan kalsium ibu hamil). (Gopalakrishnan, 2016). Hasil evaluasi pendampingan keluarga pada penanganan kasus *stunting* dengan menggunakan daun kelor sebagai suplemen makanan menunjukkan terdapat perbaikan antropometri pada anak dengan *stunting* (Herwin, 2023). Daun kelor dapat dibuat menjadi serbuk kering dengan kandungan gizi yang tinggi. Organisasi di Amerika, *Trees for life*, melaporkan bahwa per gram daun kelor kering (bubuk) mengandung 10 kali vitamin A lebih banyak dari wortel, 17 kali kalsium lebih banyak dari susu, 25 kali lebih banyak zat besi dari bayam, 9 kali lebih banyak protein dari yogurt, dan 15 kali lebih banyak potasium daripada pada pisang (Darna,2019; Fahey, 20025). Serbuk daun kelor dapat dijadikan nutrisi tambahan anak sebanyak satu sendok.

Daun kelor mudah tumbuh di daerah Desa Pucak sebagai tanaman pagar dan dikonsumsi sebagai sayur bening. Daun kelor memiliki bau khas yang kurang disukai dan rasa pahit. Daun kelor dapat dibuat jadi panganan sehat yang menarik dan mudah dikonsumsi yaitu gula-gula jelly. Panganan ini dapat menggunakan bahan buah dan sayuran sehingga memiliki nilai nutrisi yang lebih baik. Kelor yang dibuat menjadi gula-gula jelly kelor (gujukel) memiliki rasa manis, aneka rasa, bentuk, yang menarik sehingga disukai oleh anak-anak.. Gujekel dapat menjadi makanan tambahan untuk mengatasi gizi buruk (*Stunting*) pada anak. Gujekel ini nantinya dapat meningkatkan pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai suatu pangan fungsional yang mampu diterima oleh berbagai kalangan masyarakat terutama anak-anak (Darna, 2019). Dengan memformulasikan bubuk daun kelor ke dalam formula gula-gula jeli akan menambah nilai gizi yang terkandung dalam gujekel. Selain itu dapat meningkatkan pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai suatu pangan fungsional yang mampu diterima oleh berbagai kalangan masyarakat terutama anak-anak. Oleh karena itu dibuatlah kegiatan pengabdian di desa Pucak yaitu pemanfaatan daun kelor yang dibuat gujekel di kelompok tani harapan Makmur, Tompobulu, Maros menggunakan metode penyuluhan dan pelatihan gujekel dengan partisipasi aktif dari semua peserta.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### **Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Gula-Gula Jelly Kelor (Gujekelor) Pencegah Gizi Buruk (Stunting)**

Alat-alat yang disiapkan dalam pelatihan ini meliputi ; kompor, panci, cetakan, timbangan, pisau/alat pemotong, sedangkan untuk bahan serbuk daun kelor, gula, agar-agar dengan berbagai rasa, air. Pihak Desa membantu dalam proses pengabdian dengan menyiapkan tempat penyuluhan dan pelatihan di kantor Desa Pucak yang dilengkapi dengan fasilitas yang memadai berupa proyektor LCD untuk presentasi materi penyuluhan.

Pelaksanaan program kerja dengan penyuluhan (ceramah) yang dilaksanakan di kantor Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros yang dihadiri oleh tiga puluh orang yang terdiri dari kelompok tani harapan dan kader posyandu serta perangkat desa. Pelatihan pembuatan gujekelor dan pengemasannya. Kegiatan pengabdian dilakukan oleh tim pengabdian Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan memberikan informasi mengenai manfaat dan kandungan daun kelor, kegiatan selanjutnya dilakukan praktek cara pembuatan gujekelor dan semua audiensi ikut berpartisipasi dalam pembuatannya gujekelor. Dosen pengabdian dibantu mahasiswa membagikan lembar cara pembuatan kemudian menjelaskan bahan dan cara pembuatan, disertai langsung praktek pembuatannya. Selanjutnya dilakukan praktek cara pelabelan etiket dan pengemasan yang higienis dan menarik. Peserta akan mengisi kuesioner yang dibagikan oleh tim pengabdian (mahasiswa dan dosen) sebelum dan sesudah pengabdian yang akan dianalisis untuk proses evaluasi pengabdian.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Serbuk daun kelor memiliki kandungan gizi yang tinggi jika dibandingkan dengan beberapa jenis buah-buahan dan sayuran yaitu mengandung 7 kali vitamin C dibandingkan dengan jeruk, 10 kali vitamin A daripada wortel, 17 kali kalsium daripada susu, 9 kali protein dari yoghurt, 15 kali kalium daripada pisang, 25 kali besi daripada bayam sehingga dapat digunakan untuk pencegahan gizi buruk. Kabupaten Maros telah melakukan berbagai usaha untuk menurunkan angka stunting, termasuk penggunaan selai kelor. Desa Pucak yang merupakan bagian dari kabupaten Maros perlu dilakukan kegiatan atau program pengabdian untuk mencegah terjadinya stunting berupa inovasi pembuatan gula-gula jelly kelor yang bergizi dan kaya serat.

Kegiatan awal yang dilakukan adalah sosialisasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Pucak yang dilakukan di aula Balai Desa Pucak dan dihadiri oleh kepala Desa Pucak, kepala kelompok tani harapan makmur dan beberapa masyarakat desa. Pelaksanaan program kerja kegiatan diawali penyuluhan yang diadakan di aula Balai Desa Pucak yang dihadiri oleh kepala desa. Tema penyuluhan “Manfaat dan kandungan kimia daun kelor serta jika kelebihan konsumsi daun kelor”, penyuluhan dibawakan oleh Faradiba, dosen Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia <https://umi.ac.id/> (Gambar 3.1)



**Gambar 3.1** Sosialisasi dan penyuluhan manfaat dan kandungan kelor

Pada penyuluhan dipaparkan materi mengenai kandungan daun kelor dibandingkan dengan bahan alam lainnya (Tabel 3.1), selain itu juga dilakukan pengisian kuesioner untuk melihat peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian. (Tabel 3.2) pengisian kuesioner ini untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pengetahuan setelah kegiatan pengabdian yang telah dilakukan.

**Tabel 3.1.**Perbandingan jumlah vitamin dan mineral dalam per-100 gram kelor bubuk kering dengan bahan lain

Vitamin dan mineral	Kandungan gizi serbuk daun kelor
Vitamin C	17,3 mg
Kalsium	2003 mg
Protein	27,1 gram
Kalium	1324 mg
Besi	28,2 mg

Sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian, masyarakat diminta untuk mengisi kuesioner terkait peningkatan dan keterampilan masyarakat untuk mengevaluasi proses pengabdian, diperoleh data pengetahuan pemanfaatan kelor dan kandungan gizi yang tinggi kenaikan 0-50 %, sedangkan keterampilan pembuatan gujekelor naik sebesar 100 % (data pada Tabel 3.2). Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh hasil Masyarakat sebelumnya telah memiliki pengetahuan mengenai kandungan gizi kelor, hal ini karena telah banyak dilakukan sosialisasi mengenai kandungan gizi kelor pada Masyarakat di Desa Pucak. Sebaliknya terdapat peningkatan pengetahuan pada Masyarakat mengenai cara pembuatan Gujekelor, hal ini sesuai dengan tujuan pengabdian agar masyarakat dapat pengetahuan mengenai cara pembuatan gujekelor, sehingga terdapat alih teknologi dan aplikasi ilmu pengetahuan pada masyarakat khususnya di Desa Pucak.

**Tabel 3.2** hasil kuesioner pemanfaatan dan cara membuat gula-gula jelly kelor

No.	Pertanyaan	Pengetahuan Masyarakat (%)		Persentase peningkatan pengetahuan
		sebelum	sesudah	
1	Kelor mengandung zat gizi yang tinggi	100	100	0
2	Kelor digunakan sebagai obat tradisional	50	100	50
3	Daun kelor dapat digunakan untuk anak yang kurang gizi dan ibu hamil	95	100	5
4	Daun kelor dapat dibuat menjadi permen/gula-gula (Gujekelor)	0	100	100
5	Daun Kelor dapat dibuat permen dengan bahan agar-agar	0	100	100

Bagian kedua pengabdian menjelaskan tentang cara pembuatan gujekelor kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi (Gambar 3.2 a). Ketiga dilakukan praktek pembuatan gujekelor, bahan dan alat telah disiapkan oleh pengabdian yaitu dua orang dosen fakultas Farmasi dan dibantu oleh mahasiswa

**Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Gula-Gula Jelly Kelor (Gujekelor) Pencegah Gizi Buruk (Stunting)**

(Gambar 3.2 b). Bagian terakhir dilakukan praktek simulasi cara pelabelan dan pengemasan yang higienis dan menarik, sehingga menghasilkan produk gujekelor (Gambar 3.3).



**Gambar 3.2** (a) Penyuluhan dan diskusi manfaat dan kandungan nutrisi daun kelor, (b) Praktek pembuatan gujekelor

Masyarakat sangat antusias dan berpartisipasi aktif pada semua bagian pengabdian, contoh peserta ada yang bertanya kemungkinan gujekelor dapat diproduksi untuk dikomersialkan. Peserta menyatakan gujekelor ini lebih bernutrisi dibandingkan dengan gula-gula lainnya dengan pewarna yang mungkin tidak aman. Peserta juga diberikan produk gujekelor yang kaya nutrisi, manfaat antioksidan dan kaya serat karena terbuat dari agar-agar (gambar 3.3)



**Gambar 3.3** Produk gujekelor



**Gambar 3.4** (a) Pengisian kuesioner oleh masyarakat desa, (b) Foto bersama warga setelah selesai pengabdian

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian penyuluhan mengenai manfaat, kandungan nutrisi dan praktek pembuatan gujkelor serta pengemasannya telah berjalan dengan baik dan lancar. Peningkatan pengetahuan manfaat kelor dan keterampilan pembuatan gujkelor 50-100%. Peserta diharapkan dapat memproduksi sendiri gujkelor, sehingga bisa menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat dan mencegah stunting di daerah tersebut. Keberlanjutan program ini akan dilakukan evaluasi mengenai produksi gula-gula jelly kelor oleh Masyarakat untuk pengabdian selanjutnya yaitu penggunaan makanan tambahan oleh kader pos yandu dan masyarakat yang telah memproduksi kemudian akan dilakukan pendaftaran produk yang telah dibuat pada instansi yang terkait.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor, Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM) dan Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia <https://farmasi.umi.ac.id/> beserta jajarannya yang telah memberikan dukungan finansial dan nonfinansial dalam pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih kepada Kepala Desa pucak, perangkat desa, kelompok petani harapan Desa Pucak, kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros yang telah membantu kami sehingga pengabdian ini dapat berjalan dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., Gilani, A.H., 2007. *Moringa oleifera: a food plant with multiple medicinal uses*. *Phytother. Res.* 21, 17–25.
- Darna, A. R. P., M.L.M Timbuleng, E. M. L. M. T., Azzahroh, N., Khasanah, P. U., Arofah, G. E., & Kartikasari, M. N. D. (2019). PERI DALOR (Permen Jeli Daun Kelor): Inovasi Permen Kaya Antioksidan Sebagai Solusi Kesehatan. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 8(1), 35–39. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.22062>
- Fahey, J, W, (2005), *Moringa oleifera : A Review Of The Medical Evidence For Its Nutritional, Therapeutic and Prophylactic*
- Gopalakrishnan, L., Doriya, K., & Kumar, D. S. (2016). Moringa oleifera: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Science and Human Wellness*, 5(2), 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2016.04.001>
- Herwin, Nurung, A. H., & Kosman, R. (2023). Pendampingan dan Edukasi pada Keluarga dengan Anak Stunting tentang Pembuatan Suplemen Daun Kelor melalui Studi Antropometri Media Karya Kesehatan : Volume 6 No 1 Mei 2023 Pendahuluan Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi prioritas. *Media Karya Kesehatan*, 6(1), 78–94.
- Primadana, P. F. I., Masudah, L., & Usma, N. (2023). Penggunaan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dalam Upaya Peningkatan Kesehatan Masyarakat di Indonsia. *Bimfi*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.48177/bimfi.v10i1.94>
- Purba, E. C. (2020). KELOR (*Moringa oleifera* Lam.): Pemanfaatan Dan Bioaktivitas. *Pro-Life*, 7(1), 1-12.
- Rani, K.C., Jayani, N.I.E., Darmasetiawan, N.K. and Setiawan, F., 2019. *Modul Pelatihan Kajian Efektivitas Dan Keamanan Kelor*.
- Saputra, A., Arfi, F., & Yulian, M. (2020). Literature Review: Analisis Fitokimia dan Manfaat Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Amina*, 2(3), 114–119.
- Simbolon, J.M., Sitorus, M., & Nelly, K. (2008). *Cegah Malnutrisi dengan Kelor*. Yogyakarta: Kanisius.