

SOSIALISASI SERBUK KELOR (*Moringa oleifera*) SEBAGAI MAKANAN ALTERNATIF PENGGANTI ZAT BESI UNTUK MENGATASI ANEMIA DI DESA RULUNG SARI, KEC. NATAR LAMPUNG SELATAN

Ade Maria Ulfa, Berlian Nindi Aprilia, Dian Lestari, Inayah
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
*Email Korespondensi Penulis: ade_mariaulfa@malahayati.ac.id

ABSTRACT

*Anemia is a condition in which the number of red blood cells or the concentration of hemoglobin in them is lower than normal. The most dominant factor in influencing the incidence of anemia is the non-compliance of pregnant women in consuming iron (Fe) tablets and followed by inadequate nutritional intake of pregnant women during pregnancy. The level of compliance of pregnant women in consuming Fe tablets greatly affects the state of anemia in pregnant women. Community service activities through socialization aim to provide education to increase the knowledge of the Posyandu Mawar community, Dusun II Suka Bandung, Rulung Sari Village, Natar Sub-District, South Lampung about the use of Moringa leaf powder (*Moringa oleifera*) as an alternative food substitute to prevent or overcome anemia. This socialization used lecture, demonstration, discussion, and question and answer methods with the help of brochures and demonstration tools. The pretest results from 30 socialization participants showed that the percentage of community knowledge level was still low at 47.3%, while the high knowledge level was 93% in the posttest results. Based on these results, it can be concluded that the knowledge and skills of the Sidodadi Village community about the use of moringa leaf powder (*Moringa oleifera*) as an alternative food substitute to prevent or overcome anemia increased significantly after the socialization.*

Keywords: Socialization, powder, moringa, anemia

ABSTRAK

Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari normal. Faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kejadian anemia adalah faktor ketidakpatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi (Fe) dan diikuti faktor asupan nutrisi ibu hamil selama masa kehamilan yang tidak adekuat. Tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe sangat mempengaruhi keadaan anemia pada ibu hamil. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi bertujuan untuk memberikan edukasi guna meningkatkan pengetahuan masyarakat Posyandu Mawar, Dusun II Suka Bandung, Desa Rulung Sari, Kec. Natar Lampung Selatan tentang pemanfaatan serbuk daun kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai makanan alternatif pengganti untuk pencegahan atau mengatasi anemia. Sosialisasi ini menggunakan metode ceramah, demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab dengan bantuan brosur dan alat demonstrasi. Hasil *pretest* dari 30 peserta sosialisasi menunjukkan persentase tingkat pengetahuan masyarakat masih rendah 47,3 %,

sedangkan tingkat pengetahuan tinggi sebesar 93% pada hasil *posttest*. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Sidodadi tentang pemanfaatan serbuk daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai makanan alternatif pengganti untuk pencegahan atau mengatasi anemia meningkat secara signifikan setelah dilakukannya sosialisasi.

Kata kunci: Sosialisai, serbuk, kelor, anemia

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin didalamnya lebih rendah dari normal. *World Health Organization* (WHO) dalam *world health statistics* tahun 2021 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada wanita usia reproduktif (15-49 tahun) di dunia tahun 2019 berkisar sebanyak 29,9%. Berdasarkan tingkat kejadian kematian, anemia masih menjadi salah satu masalah besar penyebab kematian ibu hamil. Anemia berperan pada peningkatan prevalensi kematian dan kesakitan ibu. Sedangkan dampak anemia secara langsung terhadap bayi yaitu dapat menyebabkan berat badan lahir rendah, prematuritas, skor APGAR yang buruk dan kematian neonatal.

Makanan alternatif pengganti zat besi juga didapatkan dalam daun kelor, dengan kandungan zat besi sebanyak 28,29 mg/100 gr daun kelor. Zat besi terdapat di dalam sel eritrosit, sehingga dengan mengkonsumsi daun kelor dapat meningkatkan kadar hemoglobin, jika kadar hemoglobin di dalam tubuh tercukupi maka tidak akan terjadi anemia. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dijuluki sebagai “*The Miracle Plant*” karena memiliki banyak manfaat pada semua bagian tanamannya. Bagian akar kelor bermanfaat sebagai anti scorbutic dapat mengurangi iritasi. Bagian daun dapat dimanfaatkan sebagai antitumor, menurunkan tekanan darah, antioksidan, anti inflamasi, radio-protektif, dan bersifat diuretik. Tanaman kelor mengandung 46 jenis antioksidan dan lebih dari 90 nutrisi. Selain itu, ada 36 senyawa anti inflamasi (Oktaviani *et al.*, 2019).

Menurut Sisanhisari dkk. (2020), secangkir daun kelor cincang mengandung 0,84 mg zat besi, 8 mcg folat dan 1588 IU vitamin A. Studi pada tikus menunjukkan daun kelor menunjukkan efek positif pada parameter darah seperti jumlah trombosit, kadar hemogloblin, volume sel darah merah dan lain-lain (Sisanhirasi, dkk, 2020). Begitupun juga hasil penelitian Yuliana dkk.

(2022), terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar HB sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun kelor ($p < 0,05$) dimana nilai rata-rata sebelum perlakuan 10,83 dengan standart deviasi 0,8641 dan sesudah perlakuan adalah 12,72 dengan standart deviasi 0,9399.

Masyarakat di Desa Rulung Sari, Kec. Natar Lampung Selatan masih belum mengetahui pemanfaatan daun kelor sebagai makanan alternatif pengganti zat besi. Oleh karena itu, dilakukan kegiatan sosialisasi tentang daun kelor yang dapat dijadikan sebagai makanan alternatif pengganti zat besi.

MASALAH

Berdasarkan observasi tim pengabdian pada tanggal 30 November 2024 didapatkan bahwa 60% penduduk Dusun II Suka Bandung, Desa Rulung Sari, Kec. Natar Lampung Selatan memiliki tanaman kelor. Akan tetapi masyarakat belum mengetahui manfaat tanaman kelor (*Moringa oleifera*) sebagai sumber zat besi untuk mengatasi anemia. Pengetahuan yang terbatas ini menghambat potensi serbuk daun kelor sebagai solusi alternatif untuk mengatasi kekurangan gizi, khususnya anemia. Sosialisasi tentang serbuk daun kelor sebagai alternatif pengganti zat besi masih minim, terutama di daerah-daerah pedesaan atau kurang berkembang. Media yang digunakan untuk sosialisasi masyarakat mungkin belum efektif atau tersebar secara terbatas, sehingga informasi ini tidak sampai kepada kelompok yang membutuhkan seperti ibu hamil padahal berdasarkan data Puskesmas Sukadamai penderita anemia pada ibu hamil sebesar 50%. Masyarakat mungkin tidak mengetahui cara terbaik untuk mengolah serbuk kelor agar kandungan zat besinya tetap terjaga. Pengolahan yang salah juga bisa mengurangi manfaat serbuk daun kelor, sehingga menurunkan efektivitasnya sebagai pengganti zat besi.

METODE

Kegiatan sosialisasi ini menggunakan metode ceramah dan observasi, wawancara dan pengisian kuesioner. Metode ini melibatkan peran dan partisipasi masyarakat secara langsung. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi/informasi tentang pemanfaatan serbuk kelor (*Moringa oleifera*) sebagai

makanan alternatif pengganti zat besi intuk mengatasi anemia, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Demonstrasi dan praktik langsung cara pembuatan serbuk kelor dilakukan oleh para peserta. Kegiatan diakhiri dengan pembagian *doorprize* dan foto bersama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program yang dilaksanakan penulis pada kegiatan pengabdian masyarakat yaitu sosialisasi tentang pemanfaatan daun kelor sebagai alternatif pengganti zat besi untuk mengatasi anemia yang dilakukan di Desa Rulung Sari Kecamatan Natar adalah dalam bentuk sosialisasi bagaimana cara pengelolaan dan pemanfaatan daun kelor sebagai alternatif pengganti zat besi untuk mengatasi anemia. Kegiatan ini dilakukan pada hari Rabu 04 Desember 2024 yang bertempat di Posyandu Mawar Dusun II Suka Bandung, Desa Rulung Sari, Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

Sasaran sosialisasi ini dilihat dari piramida penduduk di Puskesmas Sukadamai dengan jumlah ibu hamil cukup banyak, oleh karena itu menjadi sasaran yang tepat pada sosialisasi kali ini. Selain itu juga, Puskesmas Sukadamai memiliki posyandu ibu hamil pada beberapa kelurahan, sehingga lebih mudah untuk mengetahui masalah-malrasah yang dihadapi. Metode pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu menggunakan metode ceramah dan observasi, wawancara dan pengisian kuesioner (Gambar 1). Untuk mempermudah penyampaian materi, dipergunakan alat bantu berupa Banner, Leaflet, dan Kuesioner (Gambar 2).



Gambar 1. Pembagian kuisisioner dan pemaparan materi

Sosialisasi dilaksanakan dengan cara memberikan sosialisasi manfaat dari

serbuk daun kelor sebagai alternatif pengganti zat besi untuk mengatasi anemia. Anemia adalah suatu keadaan kadar Hb (Hemoglobin), nilai hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal atau penurunan kuantitas sel-sel darah merah dibawah batas normal. Anemia merupakan kondisi dimana berkurangnya sel darah merah dalam sirkulasi darah sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen ke seluruh jaringan (Dwi, 2019). Anemia merupakan masalah gizi yang mempengaruhi jutaan orang di negara negara berkembang dan tetap menjadi tantangan besar bagi kesehatan manusia. Kelompok ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang berisiko tinggi mengalami anemia, meskipun anemia yang dialami umumnya merupakan anemia relatif akibat perubahan fisiologis tubuh selama kehamilan. Anemia pada populasi ibu hamil yang ditentukan WHO dan pedoman Kemenkes 2016, adalah sebesar 37,1% dan prevalensinya hampir sama antara ibu hamil di perkotaan (36,4%) dan perdesaan (37,8%). Hal ini menunjukkan angka tersebut mendekati masalah kesehatan masyarakat berat (*severe public health problem*) dengan batas prevalensi anemia $\geq 40\%$.



Gambar 2. Brosur Materi Penyuluhan

Salah satu alternatif bahan nabati yang berpotensi mempunyai kandungan zat besi yang tinggi sebagai pencegah anemia adalah daun kelor. Daun kelor (*Moringa oleifera*) mengandung zat besi (Fe) tinggi, bahkan kadar zat besi pada daun kelor yang sudah dijadikan serbuk jauh lebih tinggi yaitu 28,2 mg/100 gram serbuk daun

kelor. Kandungan unsur gizi dalam daun kelor adalah 7 kali vitamin C dalam buah jeruk , 4 kali vitamin A dalam wortel , 4 kali kalsium dalam susu, 3 kali kalium dalam pisang, 3 kali zat besi dalam bayam dan 2 kali protein yang terdapat dalam yoghurt atau protein dalam sebutir telur (Aisha, 2003; Lowell, 2004). Kandungan nilai gizi yang tinggi, khasiat dan manfaatnya menyebabkan kelor mendapat julukan sebagai *Mother's Best friendly* dan *miracle tree*.

Daun kelor dapat dimanfaatkan sebagai terapi non farmakologi untuk mencegah dan mengatasi anemia dikarenakan banyak ditanam oleh masyarakat, harganya murah, dan mudah proses pembuatannya sesuai dengan keadaan dan status ekonomi yang ada di masyarakat. Konsumsi daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu alternatif untuk menanggulangi kasus kekurangan gizi anantara lain kasus anemia karena kekurangan zat besi (Aisha, 2003).

Sebelum melakukan sosialisasi materi , dilakukan pengisian kuesioner (pre-test) untuk menilai sejauh mana tingkat pengetahuan responden tentang anemia dan daun kelor. Kemudian setelah pemberian edukasi semua responden diukur kembali pengetahuan mereka tentang anemia dan daun kelor (post-test) sebanyak 10 soal melalui pengisian kuesioner.

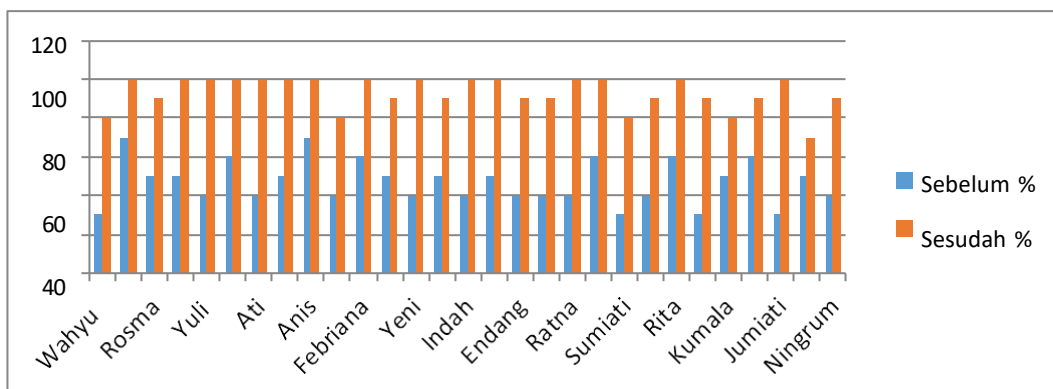


Gambar 3. Pembagian serbuk kelor dan foto bersama

Selanjutnya diadakan sesi tanya jawab, Pada sesi tanya jawab diketahui bahwa antusias peserta sosialisasi sangat tinggi yang ditunjukkan oleh banyaknya peserta mengajukan dan menjawab pertanyaan. Diberikan *doorprize* yang menarik sebagai bentuk apresiasi kepada peserta yang menjawab pertanyaan. Kegiatan penyuluhan ditutup dengan pembagian serbuk kelor dan foto bersama (Gambar 3).

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Posyandu Mawar

Sampel	Pretest(%)	Posttest(%)	Kenaikan(%)
30	47.3	93.0	45.7



Gambar 4. Grafik Peningkatan Pengetahuan Responden.

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 4 hasil tersebut menunjukkan bahwa skor rata rata pengetahuan responden terhadap anemia dan serbuk daun kelor sebelum diberikan sosialisasi adalah 47.3% namun setelah diberikan sosialisasi meningkat dengan rata-rata 93.0%. Dari rata rata tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan masyarakat sebesar 45.7%. Hasil ini sesuai dengan pengabdian masyarakat yang berjudul “Optimalisasi Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Antioksidan dalam Sediaan Teh Herbal di Kelurahan Pinang Jaya” menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat dari 41% menjadi 85% (kenaikan tingkat pengetahuan sebesar 44%) setelah diberikan sosialisasi (Ulfa, dkk, 2022). Hal ini sesuai juga dengan penelitian Oleh Buzarudina, dkk (2013) yang menyatakan bahwa pemberian sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan. Sosialisasi kesehatan berfungsi sebagai upaya untuk menyampaikan informasi atau pengetahuan kepada masyarakat. Seseorang akan mengalami perubahan perilaku setelah di berikan pengetahuan (Notoadmodjo, 2014).

Menurut hasil pengabdian yang dilakukan oleh Ulfa dkk. (2023) menunjukkan hasil dari kegiatan dari 70 responden didapatkan pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi sebesar 64% dan setelah diberikan edukasi sebesar 92%.

Peningkatan pengetahuan responden ibu hamil di Kelurahan Srengsem terjadi setelah dilakukan edukasi dalam bentuk ceramah interaktif antara pemateri dengan responden tentang pentingnya konsumsi tablet Fe selama masa kehamilan artinya pengetahuan mempengaruhi perilaku responden dalam meminum tablet Fe. Pengabdian yang dilakukan oleh Sunarsih dkk tahun 2024 juga menunjukkan peningkatan kesehatan mitra yaitu tertanganinya anemia pada wanita usia produktif dari 42% menjadi 85% setelah konsumsi kapsul daun kelor selama 30 hari.

Tabel 4. Hasil Kuesioner Sesudah dan Sebelum Sosialisasi *Paired Samples Statistics*

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	pretest	56,67	30	17,876	3,264
	posttest	75,33	30	10,080	1,840

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.	
Pair 1	pretest & posttest	30	,274	,142

Paired Samples Test

Paired Differences								
	Mean	SD	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	17,953	3,278	-25,370	-11,963	-5,695	29	,000

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil uji statistik nilai *p-value* 0,00 dan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan sebelum dilakukannya sosialisasi dan setelah dilakukan sosialisasi tentang serbuk daun kelor. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa intervensi atau perlakuan yang dilakukan memberikan efek yang nyata terhadap hasil post-test sosialisasi tentang serbuk

daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai makanan alternatif pengganti zat besi untuk mengatasi anemia.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan yang telah dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

1. Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat Posyandu Mawar, Dusun II Suka Bandung, Desa Rulung Sari, Kec. Natar Lampung Selatan tentang pemanfaatan serbuk daun kelor (*Moringa oleifera*) sebesar 45.7% sebagai makanan alternatif pengganti zat besi untuk pencegahan atau mengatasi anemia.
2. Adanya hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan di berikannya sosialisasi tentang pemanfaatan serbuk daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai alternatif pengganti zat besi untuk mengatasi anemia dengan *p-value* 0,00.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada masyarakat Posyandu Mawar, Dusun II Suka Bandung, Desa Rulung Sari, Kec. Natar Lampung Selatan serta semua pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema kesehatan “pemanfaatan serbuk daun kelor (*Moringa oleifera*) sebesar 45.7% sebagai makanan alternatif pengganti zat besi untuk pencegahan atau mengatasi anemia”.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisha El-Awady. 2003. *The Moringa tree: Nature's Pharmacy*, Available from, http://www.islamonline.net/english/science/2001/08/article_4.shtml.
- Buzarudina F. 2013. Efektifitas sosialisasi Kesehatan Reproduksi Remaja Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 6 Kecamatan Pontianak Timur Tahun 2013. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*. 3(1).
- Dwi, W.D. 2019. *Anemia Defisiensi Besi*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Kemendes RI. 2016. Pedoman umum: Program Indonesia sehat dengan pendekatan keluarga.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oktaviani, D. J., Widiyastuti, S., Maharani, D. A., Amalia, A. N., Ishak, A. M., & Zuhrotun, A. 2019. Review: Bahan Alami Penyembuh

Luka. *Farmasetika.com*, vol 4(3), 44.

Sisanhirasi, dkk. (2020). Pengabdian Masyarakat: Membangun Gerakan Literasi di tengah Pandemi Covid-19. Sulawesi Selatan: IAIN Parepare Nusantara Press.

Ulfa, A. M., Nuryani, D. D., Oktarina, D., Listyaningsih, E., & Natalina, N. (2023). Optimalisasi Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Antioksidan dalam Sediaan Teh Herbal di Kelurahan Pinang Jaya. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(3), 1176-1185.

Ulfa, A. M., Putri, A. A., Rinatha, E., Barus, E. A. B., & Rahmawati, E. (2023). Edukasi Penggunaan Tablet Fe Pada Ibu Hamil Di Kelurahan Srengsem. *Jurnal Pengabdian Farmasi Malahayati (JPFM)*, 6(2).

Yuliana Dwi Hastuty, Sri Nitia, (2022), Ekstrak Daun Kelor dan Efeknya Pada Kadar Hemoglobin Remaja Putri, *JPP:Jurnal Kesehatan Poltekes Palembang*, 17(1), 2654-3427.