



was 7.72. The test results obtained a *p* value of 0.000. This conclusion is that the counseling provided can increase the knowledge of young women about the use of Moringa (*Moringa Oleifera Lam*) as a functional food. This community service advises class teachers to regularly motivate and educate about the importance of moringa and to disseminate moringa biscuit products as an alternative food that is rich in nutrients.

## Pendahuluan

Remaja merupakan transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai sejumlah perubahan biologis, kognitif, dan emosional. Oleh karena itu, masa remaja adalah masa yang lebih banyak membutuhkan zat gizi yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Masalah gizi yang biasa dialami pada masa remaja salah satunya adalah anemia yakni kadar *Haemoglobin* darah dibawah normal (dibawah 12 mg/dl).<sup>1</sup> Anemia pada remaja putri menyebabkan mudah lelah, mengantuk, pusing, daya konsentrasi cepat hilang, sehingga menghambat proses belajar dan prestasi.<sup>2</sup>

Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang paling sering terjadi pada remaja, hal ini karena remaja putri pada setiap bulannya akan mengalami menstruasi yang mana pada saat menstruasi ini mereka akan beresiko terkena anemia, ditambah lagi dengan kebiasaan diet remaja putri yang kurang baik yang dapat meningkatkan resiko terjadinya anemia.<sup>3</sup>

Kejadian anemia di dunia berkisar 40-88 % dan ditemukan 25-40% remaja putri anemia di Asia Tenggara. Target *World Health Organization* (WHO) tahun 2025 terjadi penurunan anemia menjadi 25%.<sup>4</sup> Sedangkan di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi anemia remaja umur 15-24 tahun sebanyak 18,4% dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 32 %.<sup>5</sup> Sulawesi Tenggara khususnya di Kabupaten Konawe merupakan salah wilayah yang remaja putrinya berisiko Anemia.<sup>6</sup>

Pihak pemerintah telah mencanangkan berbagai program pencegahan anemia pada remaja putri seperti suplementasi tablet tambah darah, edukasi dan promosi gizi, hingga fortifikasi zat besi namun masih ditemukan remaja putri yang anemia.<sup>7</sup> Tablet tambah darah secara rutin menimbulkan efek mual dan muntah, konstipasi bahkan nyeri ulu hati<sup>8</sup>, sehingga alternatif lain yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan potensi zat pangan lokal yang kaya zat gizi dan tersedia dalam masyarakat yaitu kelor.

Daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) merupakan tanaman yang dapat tumbuh pada suhu 25-35°C dan ditemukan di negara tropis dan subtropis.<sup>9</sup> Kelor merupakan sayuran yang dapat mengatasi masalah anemia karena mengandung zat gizi makro dan mikro utamanya zat besi, protein dan vitamin B6 yang berperan sebagai katalisator pada sintesis hem dalam molekul *hemoglobin* sehingga dapat meningkatkan Hb.<sup>10,11</sup>

Kelor merupakan pangan lokal yang mudah ditemukan di wilayah pesisir Soropia namun masyarakat belum banyak yang mengetahui manfaatnya khususnya pada remaja putri, olehnya itu perlu dilakukan penyuluhan tentang makanan yang dapat meningkatkan kadar *Haemoglobin* darah dan tersedia sebagai pangan fungsional yaitu kelor (*moringa oleifera lam*) dan memperkenalkan dan memberikan biskuit kelor sebagai pangan fungsional. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan gizi remaja tentang manfaat kelor (*Moringa Oleifera Lam*) sebagai pangan fungsional.

## Metode

Metode pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan ceramah dan tanya jawab dan telah dilakukan pada tanggal 26 Juli tahun 2023 di SMP Negeri Satu Atap 1 Soropia. Peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan sebanyak 25 orang remaja putri yang dilakukan di ruangan kelas SMP Negeri satu atap 1 Soropia.

Kegiatan pengabmas dilakukan dalam tiga tahap yaitu (1) pra kegiatan, dengan mengukur pengetahuan (*pre test*) menggunakan kuesioner, (2) tahap pelaksanaan dengan memberikan materi utama penyuluhan kesehatan menggunakan *flyer* tentang kelor (*Moringa oleifera Lam*) sebagai pangan fungsional dan memberikan biskuit kelor dan tahap (3) Evaluasi, mengukur keberhasilan penyuluhan kesehatan yakni memberikan kuesioner pengetahuan (*post test*). Kuesioner yang diberikan telah valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai instrument kegiatan.

## Hasil dan Pembahasan

### Penyuluhan Gizi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa penyuluhan gizi yang dilaksanakan dengan selama kurang lebih 45 menit yang diberikan kepada 25 orang siswi yang dilakukan di ruangan kelas SMP Negeri satu atap 1 Soropia.



Gambar 1. Siswi SMPN Satu Atap 1 Soropia dan Tim Pengabmas

Tahapan pelaksanaan diawali dengan pengenalan dari narasumber dan para peserta kemudian dilakukan *pre test* yakni mengukur pengetahuan siwi sebelum diberikan penyuluhan, dilanjutkan menyampaikan tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat berupa mengenalkan teori tentang Anemia (definisi, gejala, dampak dan solusi pencegahan dan penanggulangan anemia) kemudian memaparkan tentang manfaat kelor sebagai pangan fungsional dan memperkenalkan Biskuit kelor sebagai produk hasil olahan kelor dan dibagikan kepada siswi SMAN Satu Atap 1 Soropia. Proses kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Proses Pemberian Penyuluhan



Gambar 3. Pemberian Leaflet dan Flyer sebagai Media Penyuluhan

Berdasarkan Gambar 3, dapat diamati bahwa materi disampaikan dengan media *flyer* tentang Kelor dan juga manfaat Biskuit kelor sebagai produk yang kaya akan nutrisi dan *leaflet* tentang Anemia. Selama memberikan materi, pengabdi juga memberikan pertanyaan berupa tanya jawab secara langsung dengan remaja putri dan memberikan kuesioner sebelum dan sesudah penyuluhan kepada peserta untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan penyuluhan yang diberikan.

Pelaksanaan pengabmas berlangsung dengan baik, terbukti peserta mengikuti pengabmas dengan antusias terlihat dari kerjasama yang baik yang terjalin dari sejak persiapan kegiatan sampai dengan akhir kegiatan dan nampak antusias dari remaja putri mengikuti pengabmas yang aktif dalam mengemukakan pertanyaan terkait Anemia dan pemanfaatan kelor sebagai pangan fungsional. Adapun rincian kegiatan Pengabmas yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Ringkasan Kegiatan Penyuluhan Gizi pada Remaja Putri di SMPN Satu Atap 1 Soropia

Uraian Kegiatan	Keterangan
Waktu Kegiatan	26 Juli 2023
Tempat	Ruang Kelas SMPN Satu Atap 1 Soropia
Peserta	Siswi kelas VII, VIII, IX SMPN SMPN Satu Atap 1 Soropia
Jumlah Peserta	21 Orang
Pemateri	Tim: 1. Tim Pengabdian 2. Mahasiswa

Isi materi	Materi yang diberikan
	1. Masalah Gizi Remaja (Anemia)
	2. Kandungan Gizi Kelor
	3. Manfaat Kelor
	4. Kelor Pangan Fungsional
	5. Inovasi Pengolahan Kelor

Evaluasi keberhasilan penyuluhan gizi dilakukan dengan uji pengetahuan. Soal pengetahuan sejumlah 10 soal diujikan pada tahap sebelum dan sesudah Penyuluhan gizi. Uji *t paired* untuk menganalisis signifikansi perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan. Adapun hasil dari Penyuluhan gizi sebanyak 1 kali pada siswi SMPN Satu Atap 1 Soropia dapat dilihat pada hasil rekap pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan sebagai berikut:

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan sebelum dan sesudah Penyuluhan Gizi

Pengetahuan Gizi Siswi	n	Mean	SD	t-test	<i>p value</i>
Sebelum ( <i>Pre Test</i> )	21	6,72	0,79	-4,33	0,000
Sesudah ( <i>Post Test</i> )	21	7,72	1,30		

Hasil analisis menunjukkan terdapat peningkatan skor pengetahuan gizi khususnya tentang kelor sebagai pangan fungsional, hal ini terbukti dari jawaban siswi sebelum dan sesudah penyuluhan gizi. Nilai Rata-rata skor *pretest* adalah 6,72 dan setelah penyuluhan diperoleh rata-rata skor *posttest* adalah 7,72. Rata-rata peningkatan skor pengetahuan sebesar 1. Hasil uji beda atau uji *paired t-test* diperoleh nilai *p value* 0,000, hal ini menunjukkan nilai *p values* <  $\alpha$  (0,05), sehingga ada perbedaan pengetahuan gizi sebelum dan sesudah penyuluhan tentang kelor sebagai pangan fungsional pada siswi di SMAN Satu Atap 1 Soropia. Pengetahuan yang paling banyak tidak dipahami oleh remaja putri adalah tentang manfaat kelor serta kandungan gizi pada kelor, remaja juga tidak memahami semua bagian dari tumbuhan kelor dapat didayagunakan mulai dari akar hingga daunnya dan sesudah dilakukan penyuluhan remaja putri telah memahami pemanfaatan kelor dan diharapkan dapat menerapkan inovasi pengolahan kelor dalam kehidupannya sehari-hari.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Indriani dkk., bahwa pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan anemia pada remaja putri.<sup>2</sup> Demikian juga dengan penemuan Buzarudina yang menyatakan bahwa penyuluhan pada remaja dapat meningkatkan pengetahuannya.<sup>12</sup> Peranan pengetahuan gizi adala dapat menjadi dasar untuk memilih makanan dengan baik sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizinya.<sup>13</sup> Penelitian Haryono menunjukkan bahwa pendidikan anemia audio visual tanpa atau dengan *leaflet* juga dapat meningkatkan pengetahuan anemia pada remaja putri.<sup>14</sup>

### Biskuit Kelor

Biskuit kelor merupakan salah satu bentuk inovasi dari pangan lokal berupa kelor yang diolah menggunakan kelor varietas Sulawesi Tenggara khususnya Kota Kendari. Biskuit kelor diberikan kepada siswi sebagai bentuk makanan tambahan yang dikemas dalam plastik bening dengan berat sekitar 50 gram. Biskuit kelor dibuat dengan menggunakan bahan pangan lokal berupa kelor varietas Soropia yang diolah oleh ahli gizi dengan menggunakan bahan-bahan yang memenuhi standar hygiene dan sanitai dalam pengolahannya.



Gambar 4. Biskuit Kelor

Biskuit kelor yang telah dibuat didistribusikan kepada remaja putri sebagai salah satu contoh produk inovasi pengolahan kelor. Pemberian biskuit kelor dilakukan sebanyak 1 kali sebanyak 100gram setiap siswi.



Gambar 10. Pemberian Biskuit Kelor

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini didukung pula oleh peranan dari Kepala Desa, kader, tenaga kesehatan, kepala sekolah dan guru sekolah, selain itu pihak sekolah juga telah memfasilitasi sarana dan prasarana berupa tempat dan juga kursi serta meja yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat. Antusias dari kepala desa dan guru merupakan salah satu faktor yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

Kendala atau hambatan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kurangnya perhatian siswa dalam menyimak materi sehingga suasana dalam ruangan terdengar agak riuh, sehingga tidak fokus dalam menyimak materi yang diberikan, namun secara umum terjadi peningkatan pengetahuan karena informai yang diberikan sangat jelas dan ditunjang pula peranan media *leaflet* dan *flyer* yang diberikan mampu memberikan informasi terkait pemanfaatan kelor sebagai pangan fungsional.

## Simpulan dan Saran

Simpulan pengabmas ini adalah adanya peningkatan pengetahuan sesudah dilakukan penyuluhan tentang pentingnya pemanfaatan Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) sebagai Pangan Fungsional pada remaja putri di SMPN Satu Atap 1 Soropia (p value 0,000).

## Daftar Rujukan

1. Mardalena, I. Dasar-dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan. Cetakan I. Yogyakarta : Pustaka Baru Press; 2017.
2. Indriani, Lusi, *et al.* Pengaruh pemberian edukasi gizi dan kapsul serbuk daun kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap kenaikan kadar hemoglobin remaja putri di universitas pakuan. *MPI (Media Pharmaceutica*

*Indonesiana*), 2019, 2.4: 200-207.

3. Basith, Abdul; Agustina, Rismia; Diani, Noor. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 2017, 5.1: 1-10.
4. WHO. Global Nutrition Targets 2025: Anaemia Policy Brief. Geneva; 2014.
5. Dinkes Provinsi Sulawesi Tenggara. Profil Dinas Kesehatan Provinsi Tahun 2021. Kendari, Sulawesi Tenggara; 2022.
6. Dinkes Kabupaten Konawe. Profil Dinas Kesehatan Konawe Tahun 2021. Konawe. Sulawesi Tenggara; 2022.
7. Kemenkes RI. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Aneima pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS) [Internet]. Jakarta; 2018.
8. Ma'mum NF, Kridawati A, Ulfa L. Pengaruh Penambahan Sari Kurma Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia di Klinik Fistha Nanda Tahun 2020. *J Untuk Masy Sehat*. 2020;4(2):201–15.
9. Silalahi M. Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam*) sebagai Bahan Obat Tradisional dan Bahan Pangan. *Maj Sainstekes*. 2020;7(2).
10. Shivangini P, Mona K, Nisha P. Comprehensive Review: Miracle Tree *Moringa oleifera Lam*. *Curr Nutr Food Sci*. 2022;18(2):166–80.
11. Tenrirawe A. Formulasi dan Analisis Kandungan Zat Gizi Bakso Berbasis Hati Ayam dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Pangan Sumber Zat Besi bagi Remaja Putri= Formulation and Analysis of Nutritional Content of Chicken Liver and Moringas Leaves-Based Meatballs as . Universitas Hasanuddin; 2022.
12. Buzarudina F. Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Remaja Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 6 Kecamatan Pontianak Timur Tahun 2013. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*. 2013;3(1)
13. Imran N, Indriasari R, Najamuddin U. Pengetahuan dan Sikap Tentang Anemia dengan Status Hemoglobin Remaja Putri di SMA Negeri 10 Makasar. Artikel Hasil Penelitian. Makasar: Universitas Hasanudin; 2014.
14. Haryono D, Hanim D, dan Kusunandar. Pengaruh Pendidikan Anemia Gizi Audio

*Fatmawati, Suriana Koro, I Made Rai Sudarsono, Ellyani Abadi. Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja Melalui Pemanfaatan Kelor (Moringa Oliefera Lam) Sebagai Pangan Fungsional di SMPN Satu Atap 1 Soropia*

Visual dan Leaflet terhadap Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Mengonsumsi Tablet Fe Serta Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. Jurnal Gizi dan Kesehatan. 2014;1(2).