



PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG MAKRO DAN MIKRONUTRIEN PADA REMAJA DI LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL ANAK MELATI AISYIYAH DELI SERDANG

^{1*}Emni Purwoningsih, ²Humairah Medina Liza Lubis, ³Fitri Nur Malini
⁴Salsabila, ⁵Arya Noviardy, ⁶Akram Fadillah

⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Program Studi Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jl Gedung Arca No 53 Medan Sumatera Utara 20217

⁽³⁾ Program Studi Agribisnis/Fakultas Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan Sumatera Utara 20238
email: emnipurwoningsih @umsu.ac.id

ABSTRAK

Masa remaja adalah peralihan dari masa remaja ke dewasa yang merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang dinamis dan pesat secara fisik, psikologis, intelektual, sosial, tingkah laku, dan seksual yang dikaitkan dengan pubertas. Salah satu masalah nutrisi utama remaja adalah kekurangan mikronutrien, terutama anemia dan kekurangan zat besi, masalah malnutrisi, seperti kekurangan gizi, perawakan pendek, dan kekurangan gizi hingga obesitas. Masalah gizi pada remaja memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan generasi muda, serta ekonomi dan kesehatan negara. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang makro dan mikronutrien. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui edukasi tentang cara mengukur pengetahuan remaja tentang kebutuhan gizinya. Remaja yang diberikan edukasi merupakan siswa di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak Melati Aisyiyah Deli Serdang diberi pertanyaan untuk mengukur pengetahuan mereka tentang gizi. Sebelum intervensi pendidikan gizi, skor rata-rata pengetahuan siswa sebesar $5,89 \pm 1,711$, tetapi setelah intervensi skor rata-rata siswa meningkat sebesar $6,44 \pm 1,977$, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa tentang gizi terutama untuk makro dan mikronutrien.

Kata kunci: makronutrien, mikronutrien, pengetahuan, remaja

ABSTRACT

Adolescence is the transition from adolescence to adulthood which is a period of dynamic and rapidly of physical, psychological, intellectual, social, behavioral, and sexual growth and development associated with puberty. One of the main nutritional problems of adolescents is micronutrient deficiencies, especially anemia and iron deficiency, malnutrition problems, such as undernutrition, short stature, and undernutrition to obesity. Adolescent nutrition problems have a significant impact on the health of the younger generation, as well as the economy and health of the country. The aim of this community service is to improve adolescents' knowledge about macro and micronutrients. This community service is carried out through education on how to measure adolescents' knowledge of their nutritional needs. Adolescents who were given education were students at the Melati Aisyiyah Child Social Welfare Institution in Deli Serdang and were given questions to measure their knowledge of nutrition. Before the nutrition education intervention, the average score of students' knowledge was $5,89 \pm 1,711$, but after the intervention the average score of students increased by $6,44 \pm 1,977$, which showed an increase in students' knowledge about nutrition, especially for macro and micronutrients.

Keywords: adolescent, knowledge, macronutrient, micronutrients

PENDAHULUAN

Menurut data Riskesdas tahun 2018, 25,7% remaja usia 13-15 tahun dan 26,9% remaja usia 16-18 tahun memiliki status gizi rendah atau sangat rendah. Remaja Indonesia berusia 10–19 tahun menghadapi tiga masalah gizi yaitu gizi kurang, gizi lebih, dan kekurangan zat gizi mikro. Masalah gizi pada remaja memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan generasi muda, serta ekonomi dan kesehatan negara (Badan Litbang Kesehatan, 2018).

Gangguan kehamilan, kesehatan, dan kelangsungan hidup ibu dan anak terkait erat dengan status gizi remaja putri. Masalah gizi juga terkait dengan prevalensi anemia yang lebih tinggi pada remaja putri dan prevalensi kurus dan *stunting* yang lebih tinggi pada remaja putra (Unicef, 2021). Masa remaja merupakan periode lintasan perkembangan (termasuk pertumbuhan dan perkembangan kognitif) yang akan membentuk kebiasaan masa depan seiring pertambahan usia.

Studi yang dilakukan *United Nations Children's Fund (UNICEF)* pada tahun 2017 menemukan bahwa aktivitas fisik di sekolah sangat sedikit, dan pola asupan makanan yang berubah dengan mengonsumsi makanan olahan dan lemak menjadi dua kali lipat meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi di dunia (Resilience et al., 2023). Hanya 25% remaja di Indonesia mengonsumsi sumber zat besi dan zat gizi mikro lain, seperti makanan hewani dan sayuran yang baik, sedangkan 75% remaja dengan asupan dan keragaman makanan yang dikonsumsi sangat kurang yang berdampak pada masalah kekurangan mikronutrien, terutama anemia, teanemia dan kekurangan zat besi, masalah malnutrisi, seperti kekurangan gizi, perawakan pendek, dan kekurangan gizi hingga obesitas.

Salah satu cara untuk mengetahui pertumbuhan remaja adalah dengan melakukan pengukuran status gizi, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan cara pengukuran berat badan, tinggi badan, dan komposisi tubuh adalah cara yang mudah

(Artaria & Setianingsih, 2014). Pertambahan berat dan tinggi badan juga mengikuti perkembangan kematangan intelektual remaja. Kematangan intelektual mengacu pada pengembangan dan penyempurnaan kemampuan kognitif yang memungkinkan remaja untuk berpikir kritis, memecahkan masalah yang kompleks, dan membuat penilaian yang berdasar. Metakognisi (kesadaran dan kontrol atas pemikiran sendiri), pemrosesan informasi, fleksibilitas kognitif, dan pengambilan perspektif adalah beberapa dimensi kematangan intelektual. Semua dimensi ini berkontribusi pada perkembangan intelektual remaja secara keseluruhan (Lakadjo, 2023). Status gizi yang bermasalah akan menyebabkan gangguan pada kematangan intelektual dan munculnya masalah kesehatan yang berdampak signifikan pada kesehatan generasi muda, serta ekonomi dan kesehatan negara.

Pengetahuan tentang masalah kstatus gizi remaja sangat penting untuk mencegah masalah yang timbul karena kurangnya pengetahuan atau kesadaran remaja tentang kebutuhan gizi mereka. Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada remaja di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak Melati Aisyiyah Deli Serdang yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan remaja mengenai kebutuhan gizi makro dan mikronutrien masih kurang. Hal ini mungkin saja merupakan hasil dari bentuk penerimaan dari siswa yang tinggal di asrama dan hanya bergantung pada apa yang disediakan oleh Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak tersebut. Tetapi begitupun akan dilakukan edukasi mengenai pendidikan dan pengetahuan siswa tentang kebutuhan gizi.

Edukasi dapat meningkatkan penegetahuan seseorang, dan dengan lebih banyak pengetahuan, diharapkan perilaku yang lebih baik terhadap kebutuhan gizi akan terjadi. Program pendidikan gizi remaja adalah cara yang mudah dan efektif untuk menerapkan intervensi kesehatan untuk memperoleh pendidikan yang lebih luas.

^{1)Emni Purwoningsih,} ^{2)Humairah Medina Liza Lubis,} ^{3)Salsabila,} ^{4)Arya Noviardy,} ^{5)Akram Fadillah}

PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG MAKRO DAN MIKRONUTRIEN PADA REMAJA DI LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL ANAK MELATI AISYIYAH DELI SERDANG

Pengaruh pendidikan gizi terhadap kesehatan akan lebih efektif jika targetnya adalah langsung pada remaja. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang makro dan mikronutrien.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan hibah Pendanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2024 yang diselenggarakan oleh Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi gizi. Edukasi berupa seminar *online* yang diberikan oleh dokter spesialis gizi yang berasal dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Peserta yang terlibat sebanyak 18 siswa Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak Melati Aisyiyah Deli Serdang. Jumlah siswa dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang, sedangkan laki-laki sebanyak 2 orang. Sebelum peserta diberikan pendidikan gizi berupa penyuluhan, peserta diberikan tugas (*pre-test*) yang berisi pertanyaan mengenai gizi dan cara pengolahan makanan. Setelah menyelesaikan *pre-test*, peserta kemudian diberikan penyuluhan berupa informasi mengenai gizi. Sebelum diberikan tugas akhir (*post-test*), peserta juga diberikan pelatihan berupa pembuatan mie sehat berbahan dasar daun kelor yang sarat akan gizi makro dan mikronutrien.

Untuk mengukur keberhasilan pendidikan gizi yang diberikan, peserta diberikan tugas akhir *post-test* kemudian hasil *pre-post* diuji secara statistik menggunakan *uji paired sample t test*.

Pengenalan dan penyuluhan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pemberian materi mengenai pentingnya memantau status gizi dan cara pengolahan makanan yang baik dan benar. Selain remaja putri juga diundang pengurus asrama dan koki dapur yang nanti dapat menyerap ilmu yang didapatkan untuk diaplikasikan pada pemilihan menu yang bergizi untuk disajikan kepada siswa asrama.

Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan remaja dan pengurus asrama mengenai cara pengolahan makanan bergizi dan kebutuhan gizi atau kalori sehari-hari yang dibutuhkan siswa tersebut. Alat yang digunakan adalah kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai gizi, kalori dan pengolahan bahan makanan.



Gambar 1. Edukasi kebutuhan gizi makro dan mikronutrien remaja



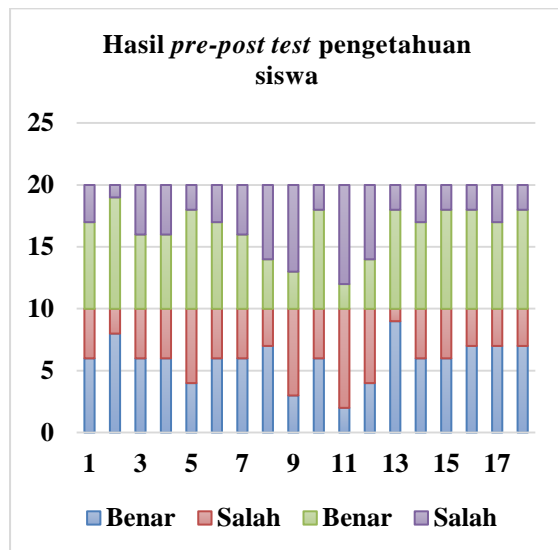
Gambar 2. Pengisian kuesioner tentang kebutuhan gizi makro dan mikronutrien remaja



Gambar 3. Peserta yaitu remaja dan pengurus asrama bersama tim pelaksana

HASIL

Hasil *pre-post-test* dianalisis menggunakan uji *paired t test* untuk melihat perbedaan rata-rata sebelum intervensi edukasi dan setelah intervensi edukasi gizi. Hasil *pre-post test* siswa dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Hasil *pre-post test* pengetahuan siswa

Hasil uji analisis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *pre-post test* pengetahuan siswa

Pengetahuan gizi	Rerata ±SD	p
Sebelum	5,89 ± 1,711	0,116
Sesudah	6,44 ± 1,977	

Berdasarkan tabel 1, standar deviasi yang relatif lebih tinggi pada *post-test* dibandingkan dengan *pre-test* mendapatkan hasil p yang tidak signifikan ($p > 0,05$) tetapi dilihat dari peningkatan nilai jawaban yang benar dari rerata 5,89 menjadi 6,44 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa tentang gizi setelah dilkakukan edukasi atau pendidikan.

Pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Diharapkan melalui

pendidikan gizi ini dapat meningkatkan kesadaran pada remaja terkait kebutuhan gizi untuk menunjang kesehatan dan kematangan intelektual mereka.

PEMBAHASAN

Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Jika tubuh memperoleh dan menggunakan zat gizi secara cukup, tubuh akan mencapai status gizi yang ideal, yang memungkinkan pertumbuhan fisik yang optimal (Asrar et al., 2009). Jumlah energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang cukup penting untuk pemeuhan kebutuhan tubuh akan zat gizi setiap hari. Menurut angka kecukupan gizi (AKG), jumlah makanan yang harus dikonsumsi berfokus pada energi, zat gizi makro yang terdiri dari air, protein, lemak, dan karbohidrat, serta 14 vitamin dan elektrolit (Alfarisi et al., 2023).

Status gizi seseorang memengaruhi produktivitas kerja, kecerdasan, kematangan intelektual dan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Masalah gizi yang kurang atau buruk di Indonesia harus ditangani segera karena berdampak besar pada masa depan negara (Lubis et al., 2023).

Pendidikan, latihan kognitif, bimbingan, dan konseling dalam keterampilan berpikir kritis dapat menjadi intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan kematangan intelektual (Lakadjo, 2023). Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini terlihat hasil yang cukup baik dengan adanya peningkatan pengetahuan yang dilihat dari jawaban pertanyaan benar yang meningkat yang dibandingkan dari *pre* dan *post-test* pada saat pelaksanaan kegiatan.

Untuk tetap sehat dan menjaga kualitas intelektual dan kognitif anak bangsa yang baik, keadaan gizi yang baik sangat penting diperhatikan. Munculnya berbagai penyakit merupakan hasil dari gangguan gizi atau gizi buruk yang disebabkan oleh kualitas makanan yang buruk dan jumlah asupan makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh seseorang. Semua pihak harus saling bekerja sama untuk menangani masalah gizi karena

status gizi yang buruk akan berdampak pada kualitas hidup generasi berikutnya.

Perlu penanganan segera untuk mengatasi permasalahan ini terutama dalam hal edukasi untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang cara pemenuhan nutrisi seimbang antara energi dan protein, zat besi, vitamin A, asam folat, vitamin B, vitamin dan mineral lainnya.

SIMPULAN

Hasil pengabdian masyarakat di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak Melati Aisyiyah Deli Serdang didapatkan dari 18 siswa yang mendapatkan edukasi tentang gizi, 8 orang siswa terjadi peningkatan pengetahuan, 7 orang dengan hasil *pre* dan *post-test* yang sama dan 3 orang siswa menunjukkan penurunan pengetahuan Dimana hasil *pre-test* lebih baik dibandingkan dengan hasil *post-test*.

Hasil ini secara keseluruhan menunjukkan hasil yang baik dimana sebagian besar menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa tentang gizi setelah dilkakukan edukasi atau Pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud-Ristek) melalui hibah Pendanaan Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2024 dan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas dukungan dana pada kegiatan ini serta Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak Melati Aisyiyah Deli Serdang yang telah memfasilitasi dan menerima kami untuk melaksanakan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Alfarisi, B. isna, Rifqa Hestiana, A., Salsabila, A., Alya Fayyaza, N., Dian Islami, M., Ramadhan, G., Fadhilah Irsyad, A., &

Medina Liza Lubis, H. (2023). Mengungkapkan Kesehatan Melalui Angka: Prediksi Malnutrisi Melalui Penilaian Status Gizi dan Asupan Makronutrien. *Prosiding SNPPM-5*, 5, 299–311.

Artaria, M. D., & Setianingsih, H. (2014). Ukuran-ukuran Antropometris di Usia 18-21 tahun pada Deuteromalayid dan Mongoloid. *BioKultur*, 3(2), 396–419.

Asrar, M., Hadi, H., & Boediman, D. (2009). Pola asuh, pola makan, asupan zat gizi dan hubungannya dengan status gizi anak balita masyarakat Suku Nuaulu di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 6(2), 84–94.

Badan Litbang Kesehatan, K. K. R. (2018). Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf f. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198).

Lakadjo, M. A. (2023). *Kematangan Intelektual Remaja (Menuju Perkembangan Kognitif)*.

Lubis, H. M. L., Alfarisi, B. I., Alamsyah, T., Yustika, W., Septiady, T. B., Salsabila, A., Zavira, R., Filzah, R., & Hestiana, A. R. (2023). Optimalisasi Strategi Operasional “Safe Motherhood dan Childhood Survival” dengan Pendekatan Penilaian Status Gizi. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(5), 188–189.

Resilience, B., Peace, F. O. R., & Security, F. (2023). The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. In *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*.

Unicef. (2021). Meningkatkan Gizi Remaja Di Indonesia. *Unicef Indonesia*.