



## EDUKASI PENDAMPINGAN PENCEGAHAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA REMAJA DI SMA X KOTA BATAM

Rici Gusti Maulani<sup>1</sup>, Hanifah Salwa<sup>2</sup>,

<sup>1, 2</sup>Universitas Awal Bros



**\*Corresponding author**

**Rici Gusti Maulani**

Email :

[ricigusti@univawalbros.ac.id](mailto:ricigusti@univawalbros.ac.id)

HP: 082171585026

**Kata Kunci:**

Pendampingan,  
Kekurangan Energi Kronik,  
Remaja,  
Edukasi Gizi

**Keywords:**

Mentoring,  
Chronic Energy Deficiency,  
Adolescent,  
Nutrition Education

### ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah keadaan dimana remaja putri/wanita mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun. Risiko KEK adalah keadaan dimana remaja mempunyai kecenderungan menderita KEK. Kota Batam juga memiliki karakteristik sebagai kota industri dengan mobilitas penduduk yang tinggi serta perubahan pola konsumsi masyarakat yang cenderung mengarah pada makanan siap saji. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kualitas konsumsi pangan remaja apabila tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi yang memadai. **Tujuan** dari pendampingan adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku remaja putri dalam mencegah KEK melalui kegiatan edukasi pendampingan. **Metode** yang digunakan yakni pemberian edukasi, pengukuran status gizi (Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Lengan atas LILA), pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan, pendampingan penyesuaian status gizi seimbang, pemberian media edukasi, serta evaluasi dari pre-test dan post-test. Sasaran dari kegiatan adalah tingkat SMA sebanyak 46 responden remaja putri. **Hasil** kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dari sebelum menjadi sesudah, Pendampingan secara berkelanjutan di sekolah diharapkan mampu membentuk perilaku hidup sehat dan mencegah terjadinya KEK pada remaja.

### ABSTRACT

*Chronic Energy Deficiency (CED) is a condition characterized by prolonged or long-term nutritional deficiency (specifically in calories and protein) among adolescent girls and women. The risk of CED refers to a state where adolescents are predisposed to developing the condition. Batam City is characterized as an industrial hub with high population mobility and a shift in consumption patterns toward fast food. These conditions*



*can negatively impact the quality of adolescents' diets if not balanced with adequate nutritional knowledge. This mentoring initiative aimed to improve the knowledge and behaviors of adolescent girls regarding CED prevention through educational support activities. The methods employed included providing education, assessing nutritional status (Body Mass Index and Mid-Upper Arm Circumference/MUAC), measuring height and weight, guiding the planning of a balanced diet, distributing educational materials, and conducting pre- and post-test evaluations. The program targeted 46 adolescent girls at the high school level. The results demonstrated an improvement in knowledge from the pre-intervention to the post-intervention stage. Continuous school-based mentoring is expected to foster healthy lifestyle habits and prevent CED among adolescents.*

## PENDAHULUAN

Remaja merupakan periode penting dalam siklus kehidupan yang ditandai dengan pertumbuhan fisik dan perkembangan reproduksi yang sangat pesat. Pada masa ini kebutuhan zat gizi meningkat sehingga apabila tidak terpenuhi dapat menyebabkan Kekurangan Energi Kronik (KEK).<sup>1</sup> KEK pada remaja putri menjadi masalah kesehatan masyarakat karena dapat berdampak pada rendahnya kualitas kesehatan reproduksi, meningkatnya risiko anemia, serta melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah ketika memasuki masa kehamilan.<sup>2</sup> Kondisi ini diperburuk oleh faktor seperti pola makan tidak seimbang yang dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan, kebiasaan diet ekstrim seperti diet rendah kalori atau diet membatasi jenis/ kelompok makanan tertentu tanpa pengawasan yang tepat, serta beban kerja fisik berat seperti olahraga dan latihan yang berlebihan.<sup>3</sup>

Data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan bahwa masih terdapat proporsi remaja putri yang mengalami masalah gizi, termasuk KEK. Penyebab KEK antara lain pola makan yang tidak seimbang, kebiasaan melewatkan sarapan, konsumsi makanan cepat saji, rendahnya aktivitas fisik yang sehat, serta

---

<sup>1</sup> Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.

<sup>2</sup> World Health Organization. (2021). *Guideline on School Health Services*. Geneva: World Health Organization.

<sup>3</sup> Arini, D., Handayani, L., & Suryani, E. (2022). Pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan perilaku pencegahan kekurangan energi kronik pada remaja putri. *Jurnal Gizi Indonesia*, 11(2), 95–103.

kurangnya pengetahuan mengenai gizi.<sup>4</sup> Laporan status gizi di Kota Batam pada tahun 2025 menunjukkan penurunan jumlah absolut kasus stunting menjadi 785 anak (prevalensi 1,38%), dengan cakupan pemantauan posyandu mencapai 87,04%. Berbagai penelitian kesehatan lokal tahun 2025 menyoroti faktor risiko penting seperti tingkat pengetahuan ibu, pola asuh, dan kepatuhan gizi. [1, 2, 3, 4, 5]

Penyebab KEK pada remaja cukup kompleks, antara lain rendahnya pengetahuan gizi, pola makan yang tidak seimbang, kebiasaan melewatkan sarapan, konsumsi makanan cepat saji, aktivitas fisik yang tinggi tanpa diimbangi asupan yang cukup, serta pengaruh citra tubuh (body image) yang mendorong remaja melakukan diet secara tidak sehat. Apabila tidak dicegah sejak dini, KEK akan berdampak terhadap kesehatan reproduksi remaja putri. Remaja yang mengalami KEK berisiko mengalami anemia, gangguan pertumbuhan, menurunnya konsentrasi belajar, serta pada saat hamil berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), stunting, persalinan prematur, bahkan meningkatkan angka kematian ibu dan bayi.<sup>5</sup>

Salah satu aspek penting dalam pencegahan KEK (Kurang Energi Kronis) adalah pengetahuan mengenai gizi seimbang.<sup>6</sup> Remaja dengan pengetahuan gizi yang baik cenderung memiliki sikap dan kebiasaan makan yang lebih sehat, sehingga kebutuhan gizi harian mereka dapat terpenuhi. Sebaliknya, pengetahuan yang rendah berpotensi menyebabkan pemilihan makanan yang kurang tepat, yang berkontribusi terhadap risiko KEK. Pola makan juga berperan penting dalam status gizi.<sup>7</sup> Hal ini dapat diwujudkan melalui prinsip gizi seimbang, misalnya dengan mengonsumsi beragam jenis makanan. Pola makan yang tidak seimbang dapat menyebabkan kekurangan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral, serta zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi juga berdampak signifikan terhadap risiko KEK. Oleh karena itu, penerapan pola makan seimbang merupakan langkah penting dalam pencegahan KEK.<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> Akseer, N., Al-Gashm, S., Mehta, S., Mokdad, A., & Bhutta, Z. A. (2022). Global and regional trends in the nutritional status of adolescents. *The Lancet Global Health*, 10(8), e1136–e1147.

<sup>5</sup> Fitriani, R., Nuryanto, N., & Fitranti, D. Y. (2021). Hubungan pengetahuan gizi dengan risiko kekurangan energi kronik pada remaja putri. *Media Gizi Indonesia*, 16(2), 140–148.

<sup>6</sup> Pratiwi, A., Sari, D. P., & Nurjanah, S. (2023). Efektivitas pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang pencegahan kekurangan energi kronik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(1), 42–49.

<sup>7</sup> Rahmawati, D., Susanti, R., & Lestari, P. (2024). Pendampingan edukasi gizi dalam meningkatkan perilaku konsumsi makanan bergizi pada remaja putri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan Indonesia*, 5(1), 15–23.

<sup>8</sup> Kurniasih, D., Wahyuni, S., & Fitri, N. (2022). Edukasi gizi seimbang sebagai upaya pencegahan kekurangan energi kronik pada remaja putri. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 10(3), 187–195.

Sekolah merupakan tempat yang strategis untuk melakukan promosi kesehatan karena sebagian besar remaja menghabiskan waktunya di lingkungan sekolah. Oleh karena itu diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan yang tidak hanya memberikan edukasi, tetapi juga membimbing remaja menerapkan perilaku gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan bahwa 8 remaja putri 4 orang diantaranya mengatakan belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang kekurangan energi kronik (KEK) dan 6 dari remaja putri mengatakan bahwasanya sering mengalami lelah, lesu dan mudah capek. Dari latar belakang yang telah dilakukan maka tim pengabdian masyarakat tertarik mengangkat judul "Pendampingan Edukasi Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Remaja di SMAS Jeuing Shing Kota Batam".

### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2026 di SMA Jieng Seung Kota Batam dengan sasaran berjumlah 46 remaja. Kegiatan ini bertujuan adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku remaja putri dalam mencegah KEK melalui kegiatan edukasi pendampingan. Metode yang digunakan yakni pemberian edukasi, pengukuran status gizi (Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Lengan atas LILA), pendampingan penyesuaian status gizi seimbang, pemberian media edukasi, serta evaluasi dari pre-test dan post-test.

Pada saat persiapan diawali dengan koordinasi antar tim pengabdian masyarakat dengan pihak sekolah SMAS Jieng Seung untuk menentukan waktu pelaksanaan kegiatan, ruangan, serta peserta kegiatan. Selanjutnya tim menyusun materi edukasi mengenai pengertian kekurangan energi kronik (KEK), faktor-faktor KEK, Penyesuaian *E-Book* Penyebab KEK, tanda gejala KEK, serta persiapan kelengkapan lainnya, menyusun instrument pre test dan post test serta menyiapkan media edukasi yang digunakan adalah power point dan *e-book* untuk disebar kepada peserta.

Pada saat pelaksanaan diawali dengan pemberian pre test pengetahuan, pengukuran lingkar lengan atas (LILA), dilanjutkan dengan penyampaian materi melalui power point, kemudian dengan memberikan *E-Book*, dari penyampaian materi yang telah diberikan selanjutnya masuk ke dalam sesi diskusi tanya jawab, pendampingan individu bagi peserta yang berisiko kekurangan energi kronik (KEK).

Tahap evaluasi melakukan pemberian posttest sesuai dengan instrument yang diberikan pada saat posttest. Selain itu juga menilai kembali bagaimana keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan tersebut. Data hasil dari pretest tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam keberhasilan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat.

## HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2026 di SMA Jeung Shing dengan melibatkan 46 remaja dengan antusias. Berdasarkan dari hasil pretest yang telah dilaksanakan sebagian besar peserta belum semuanya mengetahui tentang kekurangan energi kronik (KEK), faktor-faktor, penyebab, pencegahan kekurangan energi kronik. Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung lancar.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebanyak 87% peserta pengetahuan terkait kekurangan energi kronik (KEK) meningkat. Dari 46 peserta pengetahuan yang baik sebanyak 40 peserta pengetahuan cukup sebanyak 6 peserta.

Keberhasilan dari kegiatan ini dipengaruhi oleh metode pemberian edukasi, pengukuran status gizi (Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Lengan atas LILA), pengukuran Tinggi Badan (BB) dan Berat Badan (BB).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Arini dkk, yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terkait kekurangan energi kronik (KEK) (2022)



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Selama pelaksanaan kegiatan terdapat beberapa kendala yakni dari segi waktu yang mana untuk selanjutnya bisa ditambahkan waktunya. Namun kendala tersebut dapat diatasi melalui penggunaan *e-book* sebagai media pendukung serta komunikasi yang aktif antara tim pelaksana dan peserta.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat pemberian edukasi pendampingan pencegahan kekurangan energi kronik (KEK) terlaksana dengan baik dan mendapatkan respon positif dari peserta. Pemberian edukasi menggunakan media power point dan *e-book* sehingga pengetahuan peserta meningkat mengenai kekurangan energi kronik (KEK). Selama kegiatan peserta juga aktif dalam diskusi tanya jawab. Kegiatan ini diharapkan dapat berkelanjutan dengan dukungan dari

pihak sekolah, tenaga kesehatan, mahasiswa kesehatan sehingga pengetahuan dan perilaku remaja dapat terus ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akseer, N., Al-Gashm, S., Mehta, S., Mokdad, A., & Bhutta, Z. A. (2022). Global and regional trends in the nutritional status of adolescents. *The Lancet Global Health*, 10(8), e1136–e1147.
- Arini, D., Handayani, L., & Suryani, E. (2022). Pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan perilaku pencegahan kekurangan energi kronik pada remaja putri. *Jurnal Gizi Indonesia*, 11(2), 95–103.
- Fitriani, R., Nuryanto, N., & Fitranti, D. Y. (2021). Hubungan pengetahuan gizi dengan risiko kekurangan energi kronik pada remaja putri. *Media Gizi Indonesia*, 16(2), 140–148.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Kurniasih, D., Wahyuni, S., & Fitri, N. (2022). Edukasi gizi seimbang sebagai upaya pencegahan kekurangan energi kronik pada remaja putri. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 10(3), 187–195.
- Pratiwi, A., Sari, D. P., & Nurjanah, S. (2023). Efektivitas pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang pencegahan kekurangan energi kronik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(1), 42–49.
- Rahmawati, D., Susanti, R., & Lestari, P. (2024). Pendampingan edukasi gizi dalam meningkatkan perilaku konsumsi makanan bergizi pada remaja putri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan Indonesia*, 5(1), 15–23.
- World Health Organization. (2021). *Guideline on School Health Services*. Geneva: World Health Organization.