Penyuluhan Kenali dan Cegah Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Remaja Sejak Dini di SMA Mekarwangi Lembang

Dhini Wahyuni Novitasari[1], Diani Aliansy[2], Neneng Zakiah[3], Melani Silvia[4], Assila Rahma Alia[5], Tania Hanapi[6], Siti Wahyuni[7], Tina Nurjanah[8]
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)] Program Studi Sarjana Kebidanan, Institut Kesehatan Rajawali
e-mail: taniahanapi50@gmail.com

Abstrak
Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami masalah gizi, salah satunya Kekurangan Energi Kronik (KEK), akibat meningkatnya kebutuhan nutrisi pada masa pertumbuhan yang tidak diimbangi dengan asupan gizi yang adekuat. Tingginya prevalensi KEK pada remaja putri, baik secara global maupun nasional, berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan, konsentrasi belajar, serta kesehatan reproduksi di masa depan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja putri mengenai pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) sejak dini. Kegiatan dilaksanakan di SMA Mekarwangi Lembang pada tanggal 14 Januari 2026 dengan melibatkan 27 siswi kelas XII. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif dan partisipatif terintegrasi melalui penyuluhan gizi, difusi ilmu pengetahuan dan teknologi berupa media edukasi, pelatihan sederhana, serta diskusi interaktif. Evaluasi dilakukan menggunakan pretest dan posttest untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan remaja putri setelah diberikan penyuluhan, yang terlihat dari meningkatnya jumlah peserta yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar pada posttest dibandingkan pretest. Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan yang terstruktur dan interaktif efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai KEK. Kegiatan ini penting sebagai upaya promotif dan preventif dalam mencegah KEK serta mendukung terbentuknya perilaku gizi sehat pada remaja putri secara berkelanjutan.

Kata kunci: Pencegahan,Kekurangan Energi Kronik,Remaja Putri

Abstract
Adolescence is a critical developmental period characterized by rapid physical growth and increased nutritional requirements. However, many adolescents, particularly girls, still experience Chronic Energy Deficiency (CED), which may negatively affect growth, academic performance, and future reproductive health. The high prevalence of CED among adolescent girls highlights the importance of early preventive efforts through health education. This community service activity aimed to improve knowledge and awareness of adolescent girls regarding the prevention of Chronic Energy Deficiency (CED). The activity was conducted at SMA Mekarwangi Lembang on January 14, 2026, involving 27 female students in grade XII. An integrated educational and participatory approach was applied through nutrition counseling, dissemination of science and technology-based educational media, simple training, and interactive discussions. Knowledge improvement was evaluated using pretest and posttest methods. The results demonstrated an increase in participants' knowledge after the intervention, as indicated by a higher proportion of correct answers in the posttest compared to the pretest. These findings indicate that structured and interactive nutrition education is effective in enhancing adolescents' understanding of Chronic Energy Deficiency. This activity is important as a promotive and preventive strategy to reduce the risk of CED and to encourage sustainable healthy eating behaviors among adolescent girls.

***Keywords**: Prevention, Chronic Energy Deficiency, Adolescent Girls*

PENDAHULUAN

Remaja merupakan fase perkembangan yang ditandai oleh pertumbuhan fisik dan perubahan fisiologis yang pesat, sehingga kebutuhan energi dan nutrisi meningkat secara signifikan untuk mendukung pertumbuhan tulang, otot, serta fungsi organ tubuh lainnya. Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami masalah gizi, salah satunya Kekurangan Energi Kronik (KEK), akibat meningkatnya kebutuhan nutrisi pada masa pertumbuhan yang tidak diimbangi dengan asupan gizi yang adekuat. Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi malnutrisi di

mana asupan energi dan zat gizi tidak mencukupi secara terus-menerus, yang sering diukur melalui lingkar lengan atas (LILA) <23,5 cm pada remaja putri sebagai indikator status gizi yang buruk (Munawara et al., 2023) KEK pada remaja dapat berdampak negatif terhadap imunitas tubuh, konsentrasi belajar, pertumbuhan fisik, serta perkembangan kognitif yang pada akhirnya memengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa depan (Munawara et al., 2023).

Isu KEK pada remaja masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di Indonesia karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Penelitian menunjukkan bahwa pola makan yang tidak seimbang, rendahnya asupan energi dan zat gizi makro, serta kebiasaan konsumsi makanan instan menjadi faktor risiko utama terjadinya KEK pada remaja putri. Studi yang dilakukan oleh Wahdaniyah dkk. menemukan bahwa remaja putri dengan pola makan kurang baik memiliki risiko lebih tinggi mengalami KEK dibandingkan remaja dengan pola makan seimbang (Wahdaniyah et al., 2021)

Selain faktor pola makan, rendahnya pengetahuan gizi juga menjadi isu penting yang memperburuk kondisi KEK pada remaja. Penelitian di MAN 1 Sleman menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan gizi remaja dengan kejadian KEK, di mana remaja dengan pengetahuan gizi yang rendah cenderung memiliki status gizi yang kurang (Mursiti et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman mengenai kebutuhan energi dan gizi seimbang menjadi hambatan dalam upaya pencegahan KEK di kalangan remaja.

Penyuluhan mengenai Kekurangan Energi Kronik (KEK) sangat penting dilakukan karena remaja merupakan kelompok rentan yang berperan strategis sebagai calon generasi produktif dan, khususnya bagi remaja putri, sebagai calon ibu. Pemahaman yang baik mengenai gizi seimbang sejak remaja diharapkan dapat mencegah terjadinya KEK serta menurunkan risiko masalah gizi pada generasi berikutnya.

Pemilihan SMA Mekarwangi Lembang sebagai lokasi penyuluhan didasari oleh pentingnya menjangkau kelompok remaja di lingkungan pendidikan. Dengan memberikan edukasi berbasis data dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes) dan WHO, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang gizi seimbang, tetapi juga mampu menjadi agen perubahan yang mendorong gaya hidup sehat di lingkungan sekolah dan keluarga. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat tercipta kesadaran kolektif di kalangan remaja tentang pentingnya mencegah KEK sejak dini. Upaya ini juga diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas kesehatan remaja di Kota Bandung, sebagai langkah awal untuk mewujudkan generasi muda yang sehat, cerdas, dan produktif.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Mekarwangi Lembang pada tanggal 14 Januari 2026 dengan dihadiri oleh 27 siswi dengan metode edukatif dan partisipatif terintegrasi untuk mengatasi permasalahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja, melalui penyuluhan gizi yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai pengertian KEK, faktor penyebab, dampak kesehatan, serta upaya pencegahannya. Metode ini didukung dengan difusi ilmu pengetahuan dan teknologi (ipteks) berupa penyediaan media edukasi gizi dan informasi menu seimbang sebagai bahan pembelajaran berkelanjutan, serta pelatihan sederhana melalui pembelajaran interaktif dan contoh penerapan pola makan sesuai kebutuhan remaja. Selain itu, tim pelaksana berperan sebagai mediator dalam memfasilitasi diskusi untuk mengidentifikasi hambatan pemenuhan gizi dan sebagai bentuk advokasi dilakukan pendampingan guna mendorong dukungan lingkungan sekolah terhadap penerapan perilaku gizi seimbang sebagai upaya pencegahan KEK secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemberdayaan kesehatan masyarakat dalam bentuk penyuluhan kesehatan yang dilakukan di SMA Mekarwangi Lembang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja putri mengenai kenali dan cegah Kekurangan Energi Kronik (KEK) sejak dini. Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) akibat meningkatnya kebutuhan energi dan zat gizi selama masa pertumbuhan dan perkembangan, serta adanya kehilangan zat besi yang terjadi secara rutin melalui menstruasi (Ardi & Alvi, 2021). Menurut teori gizi remaja, masa remaja ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik (*growth spurt)* yang membutuhkan asupan energi dan protein yang lebih tinggi dibandingkan masa (Darawati, 2021). Apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi secara optimal, maka remaja putri berisiko mengalami KEK yang ditandai dengan status gizi kurang dalam jangka waktu lama. Selain itu, kebiasaan pola

makan tidak seimbang, pembatasan makan karena citra tubuh (Kesehatan, 2018). serta kurangnya pengetahuan gizi turut berkontribusi terhadap terjadinya KEK pada remaja putri. Kondisi KEK pada remaja putri dapat berdampak pada gangguan pertumbuhan, peningkatan risiko anemia, penurunan konsentrasi belajar, serta berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi dan kesiapan kehamilan di masa mendatang (Peka et al., 2023).

Kegiatan PKM ini dilaksanakan oleh tim dari kampus Institut Kesehatan Rajawali yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Program Studi Sarjana Kebidanan. Kegiatan diikuti oleh remaja putri kelas XII SMA Mekarwangi Lembang sebanyak 27 orang siswi. Proses pelaksanaan kegiatan PKM ini dimulai dengan pembukaan dari salah satu guru perwakilan dari SMA Mekarwangi Lembang kemudian dilanjutkan dengan pembukaan oleh ketua tim PKM Institut Kesehatan Rajawali. Sambutan dari salah satu guru dan tim PKM selesai dilanjutkan dengan pembukaan sosialisasi oleh moderator dari mahasiswa Institut Kesehatan Rajawali. Mahasiswa yang bertugas berjumlah 6 orang.

Kegiatan inti berupa pemaparan materi oleh tim PKM menggunakan media PowerPoint (PPT) yang ditampilkan melalui proyektor serta banner edukasi sebagai media pendukung. Media PPT digunakan untuk menyampaikan materi secara sistematis dan mudah dipahami, sedangkan banner digunakan sebagai media visual untuk memperkuat pesan utama terkait pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja putri.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan

Sebelum pemaparan materi, kegiatan diawali dengan *ice breaking* untuk menciptakan suasana yang kondusif, meningkatkan fokus, serta membangun interaksi dua arah antara pemateri dan peserta.



Gambar 2. Proses Pendidikan Kesehatan

Selanjutnya dilakukan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal remaja putri mengenai KEK. Hasil *pre-test* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 45,11%, yang mengindikasikan bahwa pengetahuan awal peserta masih tergolong rendah sehingga diperlukan edukasi kesehatan.

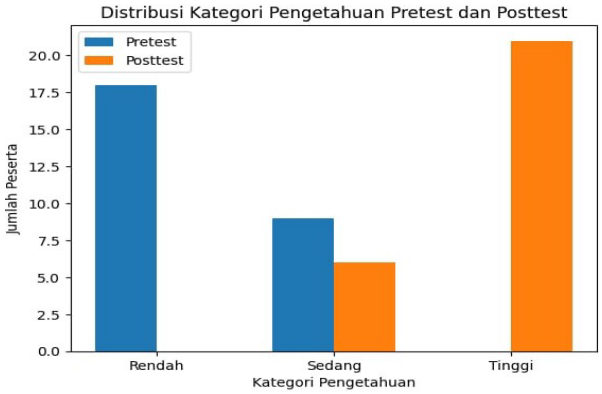
Materi yang disampaikan meliputi pengertian KEK pada remaja putri, faktor penyebab KEK seperti pola makan tidak seimbang dan kebiasaan diet yang tidak tepat, dampak KEK terhadap pertumbuhan, konsentrasi belajar, serta kesehatan reproduksi, serta upaya pencegahan KEK melalui pemenuhan kebutuhan energi, protein, zat besi, dan zat gizi lainnya sesuai kebutuhan remaja putri (Telisa & Eliza, 2020). Pemaparan materi berlangsung selama kurang lebih 45 menit dan disertai diskusi interaktif.



Gambar 3. Sesi Tanya Jawab

Setelah seluruh materi penyuluhan disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Sesi ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman remaja putri terhadap materi Kekurangan Energi Kronik (KEK) yang telah diberikan. Pada sesi ini, sebagian besar peserta menunjukkan partisipasi aktif dengan mencoba menjawab pertanyaan yang diajukan oleh tim PKM. Pertanyaan yang diberikan mencakup pengertian KEK, faktor risiko terjadinya KEK pada remaja putri, tanda dan gejala KEK, dampak KEK terhadap kesehatan, serta upaya pencegahan KEK sejak dini.

Hasil sesi tanya jawab menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mulai memahami materi yang telah disampaikan, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam menjawab pertanyaan secara lengkap dan tepat. Hal ini terlihat dari hanya 5 siswi yang mampu menjawab seluruh pertanyaan dengan benar. Peserta yang berhasil menjawab seluruh pertanyaan dengan benar diminta untuk maju ke depan dan diberikan hadiah sebagai bentuk apresiasi (reward) atas perhatian dan pemahaman mereka terhadap materi penyuluhan yang telah diberikan oleh tim PKM.



Gambar 4. Grafik *Pre-test* dan *Post-test*

Setelah sesi tanya jawab selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan *post-test* yang bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan remaja putri setelah diberikan penyuluhan mengenai Kekurangan Energi Kronik (KEK). *Post-test* diberikan dengan pertanyaan yang sama atau sejenis dengan *pre-test*, yang mencakup pengertian KEK, faktor risiko, dampak KEK terhadap kesehatan remaja putri, serta upaya pencegahan KEK sejak dini.

Hasil *post-test* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 86,12%, yang mengalami peningkatan signifikan dibandingkan dengan hasil *pre-test* dengan nilai rata-rata 45,11%. Berdasarkan grafik distribusi kategori pengetahuan, pada saat *pre-test* sebagian besar remaja putri berada pada kategori pengetahuan rendah, sedangkan pada *post-test* mayoritas peserta telah berada pada kategori pengetahuan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan mengenai Kekurangan Energi Kronik (KEK) efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan remaja putri.Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan pengetahuan yang positif pada remaja putri setelah diberikan penyuluhan kesehatan. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan kesehatan menggunakan media PowerPoint (PPT) dan banner terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Hasil evaluasi kegiatan PKM ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan, yang ditunjukkan dengan perbedaan skor rata-rata *post-test* (86,12%) yang lebih tinggi dibandingkan *pre-test* (45,11%). Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan partisipatif seperti penyuluhan dengan media visual dan diskusi interaktif efektif meningkatkan pemahaman remaja putri mengenai faktor risiko KEK serta upaya pencegahannya. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi dapat

meningkatkan pengetahuan dan perilaku gizi sehat dalam kelompok remaja.



Gambar 5. Sesi Foto Bersama



Gambar 6. Sesi Pemberian Sertifikat

Setelah pelaksanaan *post-test*, kegiatan PKM dilanjutkan dengan sesi foto bersama dan pemberian sertifikat kepada kepala kemahasiswaan SMA Mekarwangi Lembang sebagai penutup rangkaian kegiatan penyuluhan. Sesi foto bersama dilakukan antara tim PKM dan remaja putri SMA Mekarwangi Lembang sebagai bentuk dokumentasi kegiatan serta simbol kebersamaan dan kerja sama dalam pelaksanaan edukasi kesehatan.

Kegiatan sesi foto bersama berlangsung dengan tertib dan penuh antusiasme dari peserta. Setelah sesi foto bersama selesai, seluruh rangkaian kegiatan PKM dinyatakan berakhir dan tim PKM berpamitan dengan pihak sekolah untuk kembali melanjutkan kegiatan masing-masing.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan kesehatan tentang pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja putri di SMA Mekarwangi Lembang menunjukkan hasil yang positif dan relevan dengan permasalahan gizi remaja. Hasil evaluasi melalui pretest dan posttest mengindikasikan adanya peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai pengertian KEK, faktor risiko, dampak terhadap kesehatan dan tumbuh kembang, serta upaya pencegahan KEK melalui pemenuhan gizi seimbang. Selain itu, kegiatan ini juga memperlihatkan keterlibatan aktif peserta selama proses edukasi, mulai dari sesi ice breaking, pemaparan materi, hingga diskusi dan tanya jawab. Hal ini menegaskan bahwa edukasi kesehatan yang terstruktur, disampaikan melalui media yang tepat seperti PowerPoint dan banner, serta didukung dengan metode interaktif dan partisipatif, mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran remaja putri secara signifikan terhadap pentingnya menjaga status gizi. Dengan meningkatnya pengetahuan dan kesadaran tersebut, diharapkan remaja putri dapat menerapkan perilaku makan yang sehat sehingga mampu menurunkan risiko KEK serta mencegah dampak jangka panjangnya terhadap kesehatan reproduksi dan kualitas sumber daya manusia di masa depan.

SARAN

Untuk menjaga keberlanjutan pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja, disarankan agar Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) berperan aktif sebagai pusat edukasi dan pemantauan kesehatan siswa. UKS dapat melaksanakan edukasi gizi seimbang secara berkala serta melakukan pemantauan status gizi remaja, termasuk pengukuran lingkar lengan atas (LILA), bekerja sama dengan puskesmas setempat. Melalui penguatan peran UKS dan dukungan sekolah, upaya pencegahan KEK diharapkan dapat berlangsung secara berkelanjutan dan berdampak jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Kepala SMA Mekarwangi lembang beserta seluruh guru dan mahasiswa yang telah memberikan izin serta dukungan kepada tim dari Institut Kesehatan Rajawali dalam pelaksanaan penyuluhan mengenai kenali dan cegah kekurangan energi kronik (KEK) pada remaja sejak dini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh anggota tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang telah bekerja sama secara optimal sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ardi, A., & Alvi, A. (2021). Literature Review: Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian

Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Remaja Putri Literature Review: Factors That Related With Chronic Energy Deficiency In Adolescent Girls. *Media Gizi Kesmas*, *10*(2), 320–328.

Darawati, M. (2021). Gizi dan Makanan. In *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi* (pp. 170–181).

Kesehatan, K. kesehatan badan penelitian dan pengembangan. (2018). *Hasil Utama Riskesdas*. 57,58.

Munawara, M., Umar, F., Anggraeny, R., & Majid, M. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, *4*(2), 112. https://doi.org/10.62870/jgkp.v4i2.24911

Mursiti, T., Sundari, A., & Sapartinah, T. (2021). *Midwifery Care Journal 32*. *1*(2011), 32–38.

Nur Arifah, J., Hafid, F., Intiyati, A., & Taufiqurrahman, T. (2025). Determinants of Chronic Energy Deficiency among Adolescent Girls: A Cross-Sectional Study at SMP Negeri 44 Surabaya. *Journal of Nutrition Explorations*, *3*(5), 27–38. https://doi.org/10.36568/jone.v3i6.621

Peka, F. M., Zogara, A. U., & Nur, A. (2023). Program studi Gizi , Poltekkes Kemenkes Kupang. *Kupang Journal of Food and Nutrition Research*, *4*(2), 31–34.

Ridwan, M., & Fibrila, F. (2022). Edukasi Anemia dan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Remaja Putri di Kota Metro. *Jurnal Mitrawarga*, *1*(2), 33–38. https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3396164&val=29793&title=Edukasi Anemia dan Kekurangan Energi Kronik KEK Pada Remaja Putri di Kota Metro

Sukmawati, S., Mustamin, M., Adam, A., & Ningsih, A. P. (2024). Hubungan Perilaku Makan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Remaja Putri. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, *19*(1), 84–90. https://doi.org/10.32382/medkes.v19i1.492

Suryadi, Indriani, Y., & Angraini, D. I. (2025). Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Anemia Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Remaja Putri pada remaja putri dengan cara mengukur terkait dengan risiko biologi , perilaku dan Perempuan berumur 20-35 tahun adalah permasalahan yang sering terjadi pa. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, *13*(1), 01–10.

Telisa, I., & Eliza. (2020). Asupan Zat Gizi Makro , Asupan Zat Besi , Kadar Haemoglobin (Intake Of Macro Nutrition , Iron Intake , Haemoglobin Levels And Chronic Energy Deficiency Risk In Female Adolescents). *Aceh Nutrition Journal*, *5*(1), 80–86.

Wahdaniyah, Ningsi, N. wilda, Justyulfah, & Febriyanti, N. (2021). Faktor Resiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Remaja Putri Di Sekolah Menengan Atas Negeri (SMAN) Kelurahan Lembage Majene. *Jurnal Kesehatan Edisi*, *12*(2), 2021. https://ejurnal.biges.ac.id/index.php/kesehatan/