

Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kekurangan Energi Kronik Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Remaja Putri

Niken Ghurotul Basaria¹⁾; Endah Mulyani²⁾

¹⁾Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik 61111, Indonesia

²⁾Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik 61111, Indonesia

Corresponding Author: Niken Ghurotul Basaria

E-mail: nikenbasyaria15@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Submit : 19/05/2025

Revisi : 22/05/2025

Diterima : 27/05/2025

Publikasi : 28/05/2025

DOI : 10.30587/ijmt.v4i2.9832

Keywords:

Keyword 1; Chronic Energy Deficiency (CED)

Keyword 2; Knowledge

Keyword 3; Mid-upper Arm Circumference (MUAC)

Kata Kunci:

Kata kunci 1; Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Kata kunci 2; Pengetahuan

Kata kunci 3; Lingkar Lengan Atas (LILA)

ABSTRACT

Background: Chronic energy deficiency is a condition in which adolescent girls experience nutritional deficiencies (calories and protein) that last for years (chronic), causing health problems. Adolescent girls are said to experience chronic energy deficiency if the size of the Upper Arm Circumference (LILA) <18.5cm. The purpose of this study was to analyze the relationship between the level of knowledge about chronic energy deficiency and the incidence of chronic energy deficiency in adolescent girls.

Research Methods: The research design used was observational with cross sectional design. Sampling was done by total sampling with a sample size of 60 respondents. This study used research instruments in the form of questionnaires and measuring instruments for LILA tape, weight scales, and stadiometer (for height).

Research Results: Using the chi square test with a p value = 0.03 <0.05 so that there is a relationship between the level of knowledge about chronic energy deficiency and the incidence of chronic energy deficiency.

Conclusion: There is a relationship between the level of knowledge about chronic energy deficiency and the incidence of chronic energy deficiency in adolescent girls at SMP Muhammadiyah 1 Gresik.

ABSTRAK

Latar Belakang : Remaja putri dikatakan mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) apabila ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) <18,5cm. Remaja putri yang mengalami KEK berarti mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung menahun (kronis) sehingga menimbulkan gangguan kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan tentang KEK dengan kejadian KEK pada remaja putri.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan desain *observasional* menggunakan rancangan *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling* dengan jumlah sampel 60 responden. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan berupa kuesioner dan untuk menilai status KEK menggunakan alat ukur pita LILA, timbangan berat badan, serta stadiometer (untuk tinggi badan).

Hasil Penelitian : Hasil penilaian menggunakan uji Chi-Square dengan nilai p value = 0,03 < 0,05 sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan tentang KEK dengan kejadian KEK pada remaja putri.

Kesimpulan : Ada hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai kekurangan energi kronik dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik.

PENDAHULUAN

Kekurangan energi kronis merupakan kondisi di mana gadis remaja atau wanita yang berada di usia subur mengalami defisiensi gizi, termasuk kalori dan protein, yang berlangsung dalam jangka waktu panjang hingga menyebabkan masalah kesehatan. Keadaan kekurangan energi kronik yang berkepanjangan muncul karena tubuh tidak mendapatkan cukup nutrisi yang diperlukan. Remaja putri dikategorikan mengalami kekurangan energi kronik apabila ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) <18,5cm (R. K. Dewi & Martini, 2021).

Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan tubuh kekurangan nutrisi, seperti konsumsi nutrisi yang tidak memadai, kualitas yang buruk, atau kedua hal tersebut. Selain itu, nutrisi yang telah dikonsumsi juga dapat gagal diserap dan dimanfaatkan oleh tubuh (Puspita Sari & Dian Khairani, 2024).

Prevalensi KEK terjadi di beberapa negara seperti Uganda (22,3%), Botswana (19,5%), India (26,2%), Malaysia 8,5%, dan Colombia (2,8%). Sedangkan di Indonesia prevalensi kejadian KEK mencapai 36,3% untuk remaja putri usia 13-15 tahun. Di Jawa Timur, prevalensi kekurangan energi kronik mencapai 37,73%. Prevalensi remaja putri yang mengalami KEK di Kabupaten Gresik sebesar 15% (Indriani & Angraini, 2025; Sukmawati et al., 2024).

Permasalahan KEK semakin tinggi disebabkan oleh faktor langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung meliputi penyakit infeksi dan masalah asupan makanan. Untuk penyebab tidak langsung meliputi pendidikan, pendapatan keluarga, dan kurangnya pengetahuan mengenai bahaya KEK. Pengetahuan adalah hasil mengetahui dan akan terjadi saat pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan diperoleh dari indera pengelihatan, pendengaran, rasa, raba, serta penciuman (Jannah, 2021).

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

ada dua yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi usia, pengalaman, dan pendidikan, faktor eksternal meliputi lingkungan, sosial budaya, dan keterpaparan informasi. Penyebab tingkat pengetahuan yang masih rendah karena pendidikan, umur, minat, pengalaman, informasi, dan kebudayaan lingkungan sekitar. Dampak pengetahuan yang masih rendah menyebabkan remaja sangat rentan terhadap perilaku yang negatif sehingga remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita kekurangan energi kronik (Aprilia et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Isnaeni Dewi, dkk (2022), yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan mengenai tingkat pengetahuan dengan kejadian KEK. Dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa semakin baik pengetahuan maka semakin kecil risiko untuk mengalami KEK. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Tatirah tahun 2023 yang menyatakan bahwa adanya perbedaan pengetahuan terhadap responden yang mengalami kekurangan energi kronik, dimana responden yang pengetahuannya kurang memiliki peluang lebih besar menderita kekurangan energi kronik dibandingkan responden yang memiliki pengetahuan baik (L. A. K. S. Dewi et al., 2022; Tatirah et al., 2023).

Upaya penanggulangan masalah KEK yang pernah dilakukan di Desa Purworejo Kecamatan Blora Kabupaten Blora yaitu program GURU CIKA (Guyub Rukun Cegah Dan Atasi KEK). Program tersebut menasar remaja putri untuk memberikan informasi dan pemeriksaan status gizi dengan pengukuran Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan serta pengukuran LILA pada kelompok remaja (Ana et al., 2023).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 31 Oktober 2023 di SMP Muhammadiyah 1 Gresik dengan melakukan pemeriksaan langsung kepada 20 orang siswi di kelas IX didapatkan hasil 30% siswi dengan

ukuran lila >18,5 cm dan 70% siswi mengalami kekurangan energi kronik yang ditandai dengan ukuran lila <18,5 cm. Sehingga untuk hal tersebut dilakukan penelitian untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan mengenai KEK dengan kejadian KEK pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analisis *observasional*, dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah 60 siswi kelas VIII & IX di SMP Muhammadiyah 1 Gresik. Sampel ditentukan menggunakan metode *total sampling*.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuisisioner untuk menilai pengetahuan remaja tentang KEK dan lembar observasi untuk menilai IMT (berat badan, tinggi badan, dan LILA). Teknik analisis data menggunakan analisis univariat dengan menganalisis karakteristik responden (nama, umur, kelas, berat badan, tinggi badan, ukuran lingkaran lengan atas, usia menarche, dan tingkat pengetahuan tentang KEK).

Penelitian ini menggunakan uji *Chi Square* untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan mengenai kekurangan energi kronik dengan kejadian kekurangan energi kronik. Data yang dikumpulkan kemudian diolah menggunakan SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*) versi 23.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini disajikan dalam data sebagaimana berikut:

a. Data Umum

Karakteristik responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Umur, Berat Badan, dan Tinggi Badan

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Umur		
13 tahun	6	10,0
14 tahun	25	41,7
15 tahun	29	48,3
Total	60	100
Berat Badan		
31-40 kg	36	60,0
41-50 kg	10	16,7
51-60 kg	9	15,0
61-70 kg	5	8,3
Total	60	100
Tinggi Badan		
141-150 cm	1	1,7
151-160 cm	34	56,7
161-170 cm	25	41,7
Total	60	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dijelaskan dari 60 responden sebagian besar dari responden berusia 15 tahun yaitu berjumlah 29 siswi (48,3%). Data berat badan remaja putri dari 60 responden sebagian besar memiliki berat badan antara 31-40 kg yaitu berjumlah 36 siswi (60%). Data tinggi badan remaja putri dari 60 responden sebagian besar memiliki tinggi badan antara 151-160 cm sebanyak 34 siswi (56,7%).

b. Data Khusus

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kategori LILA dan Pengetahuan Remaja Putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Kategori LILA		
KEK <18,5	36	60
Tidak KEK \geq 18,5	24	40
Total	60	100
Tingkat Pengetahuan		
Baik \geq 50%	15	25
Kurang <50%	45	75
Total	60	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui sebagian besar dari responden mengalami kekurangan energi kronik dengan ukuran LILA <18,5 cm sebanyak 36 siswi (60%). Untuk kategori tingkat pengetahuan sebagian besar responden mempunyai tingkat pengetahuan kurang <50% sebanyak 45 siswi (75%).

c. Analisis Data

Tabel 3. Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Kekurangan Energi Kronik Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Remaja Putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik, Oktober 2024

Pengetahuan	LILA				Total		p-value
	<18,5 (KEK)		>18,5 (Normal)				
	F	%	F	%	f	%	
Baik	8	22,2	7	29,2	15	25	0,03
Kurang	28	77,8	17	70,8	45	75	
Total	36	100	24	100	60	100	

Sumber : Data Hasil SPSS diolah

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan hasil dari 36 siswi yang mengalami KEK sebanyak 28 siswi (77,8%) berpengetahuan kurang. Kemudian untuk siswi yang tidak mengalami KEK sebagian besar pengetahuannya juga tergolong kurang yaitu 17 siswi (70,8%).

Berdasarkan hasil Uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,03$ ($p < 0,05$), dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak. Artinya bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan mengenai kekurangan energi kronik dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada responden yang merupakan siswi kelas VIII & IX SMP Muhammadiyah 1 Gresik pada bulan Juni 2024. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa distribusi pengetahuan tentang KEK pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik rata-rata berpengetahuan kurang yaitu 45 siswi (75%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan di Kalimantan Selatan bahwa, dari jumlah sampel yang penelitian sebanyak 42 remaja putri di hasilnya remaja dengan pengetahuan kurang sebanyak 33,3%. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Putri Nindi dkk (2023) yang menggunakan sampel 30 remaja putri yang berusia 13-18 tahun di Kabupaten

Pringsewu hasil penelitian ini menunjukkan bahwa remaja berpengetahuan rendah sebanyak 46% (Fakhriyah et al., 2022; Hidayati et al., 2023).

Pengetahuan adalah hasil dari informasi yang telah didapatkan oleh seseorang melalui indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, serta raba. Sebagian besar pengetahuan manusia didapat melalui indra mata dan telinga. Remaja dengan pengetahuan baik memiliki pencegahan terhadap kejadian kekurangan energi kronik dibandingkan remaja dengan pengetahuan gizi kurang. Remaja ini mengalami kurangnya pengetahuan tentang konsumsi makan, pola hidup dan juga perilaku dalam sehari-hari (Tatirah et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian, sesuai dengan hasil kuesioner bahwa masih banyak siswi yang menunjukkan tingkat pengetahuannya mengenai KEK masih kurang baik. Mengenai pengetahuan tentang KEK yang kurang tersebut disebabkan karena kurangnya informasi. Hal tersebut terjadi karena siswa-siswi di SMP Muhammadiyah 1 Gresik belum ada pelajaran mengenai pentingnya gizi khususnya untuk remaja. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa remaja putri yang memiliki pengetahuan kurang sangat rentan menderita KEK dibandingkan dengan remaja putri yang mempunyai pengetahuan baik. Peningkatan pengetahuan mengenai KEK sejak dini dapat membantu mengurangi angka kejadian kekurangan energi kronik pada remaja putri (Jannah, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Muhammadiyah 1 Gresik didapatkan hasil bahwa remaja putri yang mengalami KEK dan ditandai dengan ukuran LILA <18,5 sebagian besar berjumlah 36 siswi (60%). Dan remaja yang tidak mengalami KEK dengan ukuran LILA $\geq 18,5$ sebagian kecil berjumlah 24 siswi (40%).

KEK pada remaja putri merupakan suatu keadaan dimana terjadi kekurangan asupan makanan dalam waktu yang cukup lama yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan. KEK

terjadi apabila ukuran LILA kurang dari 18,5 cm yang artinya remaja tersebut menderita KEK (Indriani & Angraini, 2025).

KEK dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung meliputi penyakit infeksi, serta asupan makanan, faktor tidak langsung meliputi pendidikan, pendapatan keluarga dan tingkat pengetahuan. Kurangnya tingkat pengetahuan mengenai kekurangan energi kronik dapat menyebabkan remaja putri beresiko mengalami kekurangan energi kronik (Nasrayanti et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, hasil kuesioner menunjukkan bahwa masih banyak remaja putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik yang mengalami KEK dengan ukuran LILA kurang dari 18,5 cm. KEK bisa terjadi karena kurangnya pengetahuan remaja putri mengenai KEK itu sendiri, hal tersebut bisa terjadi karena disekolah belum ada pelajaran mengenai KEK, untuk mengatasinya perlu diberikan edukasi atau sosialisasi untuk meningkatkan kualitas pemilihan makanan yang tepat untuk remaja. Melalui proses tersebut remaja putri akan belajar untuk mencoba memahami yang awalnya tidak tahu menjadi tahu sehingga terjadi perubahan yang sangat baik (Telisa & Eliza, 2020).

Berdasarkan hasil analisis uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p = 0,03$ ($p < 0,05$) yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan mengenai KEK dengan kejadian KEK pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik.

Terdapatnya hubungan antara pengetahuan mengenai KEK dengan kejadian KEK disebabkan karena pengetahuan yang kurang mengenai KEK dengan kejadian KEK dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas intake makanan, usia, tingkat aktivitas dan sosial ekonomi keluarga. Pengetahuan memberikan pengaruh secara langsung pada pemilihan makanan yang bergizi dan tetap dipengaruhi oleh kebiasaan. Semakin baik tingkat

pengetahuan maka semakin tinggi pula pengetahuan seseorang mengenai KEK (Maulani et al., 2022).

Untuk mencegah terjadinya KEK secara dini sangat penting bagi remaja putri dengan melakukan upaya pencegahan seperti melakukan pemeriksaan antropometri secara berkala yang meliputi berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas untuk terhindar dari resiko terjadinya KEK pada remaja putri. Tindakan pencegahan KEK juga dapat dilakukan dengan pemberian brosur lembar balik/leaflet pada siswi yang berisi upaya untuk pencegahan mengenai KEK.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan tingkat pengetahuan mengenai KEK dengan kejadian KEK pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 1 Gresik.

Saran yang ingin peneliti sampaikan kepada pihak sekolah yaitu agar bekerjasama dengan pihak puskesmas atau institusi kesehatan untuk melakukan pemeriksaan antropometri secara berkala yang meliputi lingkaran lengan atas, berat badan, dan tinggi badan sebagai upaya mengatasi terjadinya kekurangan energi kronik pada siswinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana, V., Setyawati, V., Yuniastuti, A., Woro, O., Handayani, K., Farida, E., Widowati, E., Doktor, P., Masyarakat, K., & Kedokteran, F. (2023). Faktor Risiko Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri di Kota Semarang. *Universitas Negeri Semarang*, 1(3), 875-882.
- Aprilia, B. N., Wianti, U., Rizka, F., Nyoman, N., & Tri, S. (2023). Hubungan Usia Pernikahan Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Di Wilayah Kerja Puskesmas Soritukabupaten Dompus. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(1), 34-40. Usia menikah ibu hamil, Gizi ibu hamil, Kekurangan energi Kronik

- Dewi, L. A. K. S., Suarjana, I. M., & Padmiari, I. A. E. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Asupan Energi Dengan (Kek) Pada Siswi Smpn 1 Sidemen. *Journal of Nutrition Science*, 11(3), 174-178.
- Dewi, R. K., & Martini, S. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Gizi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Usia Remaja. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 9(3), 273.
<https://doi.org/10.24843/coping.2021.v09.i03.p05>
- Fakhriyah, Lasari, H. H. D., Noor, M. S., Putri, A. O., & Setiawan, M. I. (2022). Pengetahuan, Sikap, dan Indeks Masa Tubuh pada Kejadian Kurang Energi Kronis di Remaja Putri. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 9(2), 124.
<https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2022.009.02.2>
- Hidayati, A., Noor Prastia, T., & Anggraini, S. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Remaja Putri di SMPN 01 Pagedangan Tahun 2021. *Promotor*, 6(2), 104-107.
<https://doi.org/10.32832/pro.v6i2.207>
- 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), 1-10.
- Jannah, A. M. (2021). *Hubungan asupan zat gizi makro, pengetahuan gizi, dan penyakit infeksi dengan kejadian kurang energi kronis pada remaja putri SMA Negeri 1 Tanjung Raja.*
https://repository.unsri.ac.id/59639/64/RAMA_13211_10021381722074_0209088803_01_front_ref.pdf
- Maulani, R. G., Andolina, N., & Safiti, M. (2022). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Syndrome Premenstruasi pada Remaja Putri. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 2557-2559.
<https://doi.org/10.30595/pshms.v7i.1438>
- Nasrayanti, Wahyuni, S., Jaya, F., Kenre, I., & Hamdiyah. (2025). Hubungan Pengetahuan Gizi Pra Konsepsi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Mitra Sehat*, 15(2), 913-918.
- Puspita Sari, B., & Dian Khairani, M. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Dan Body Image Dengan Kurang Energi Kronik Remaja Putri Di SMAN 2 Pringsewu. *Innovative*, 4, 6700-6708.
- 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>
- Tatirah, Alfi, Z. C. A. Y., & Utami, R. T. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Gizi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Remaja. *Journal of Midwifery and Health Administration Research*, 3(2), 2023.
- Telisa, I., & Eliza, E. (2020). Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar haemoglobin dan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 80.
<https://doi.org/10.30867/action.v5i1.241>