

Analysis of Factors Associated with The Incidence of Chronic Energy Deficiency in Adolescent Girls

Munawara Munawara^{1*}, Fitriani Umar², Rini Anggraeny¹, Makhrajani Majid¹

Correspondensi e-mail: munawara2510@gmail.com

¹ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

² Program Studi Gizi, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

ABSTRACT

Chronic energy deficiency (CED) is a state of malnutrition, where adolescents suffer from a chronic shortage of food intake. KEK can be identified by the size of the upper arm circumference (LILA) less than <math><23.5\text{ cm}</math>. The impact of SEZ on adolescents is a decrease in body immunity, decreased concentration, and adolescent productivity. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of CED in adolescents at SMK Negeri 4 Pinrang. This type of research is quantitative with a cross sectional study approach to the sampling method with total sampling. The population in this study were all students in class X and XI at SMK Negeri 4 Pinrang, with a total sample of 118 people. The results showed that there was a relationship between energy intake ($P=0.028$), carbohydrate intake ($P=0.032$), and fat intake ($P=0.018$) to the incidence of CED. And there is no relationship between protein intake ($P = 0.272$), knowledge ($P = 0.108$), physical activity ($P = 0.0411$), family socio-economic ($P = 0.429$) to the incidence of CED in adolescents at SMK Negeri 4 Pinrang. It is recommended that female students maintain their diet and choose foods that are good for health and meet energy, carbohydrate and fat intake.

ARTICLE INFO

Submitted: 21 August 2023

Accepted: 16 September 2023

Keywords:

Diet; Chronic Energy Deficiency; Knowledge; Physical activity, Adolescent Girls

Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri

ABSTRAK

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan salah satu keadaan malnutrisi, dimana remaja menderita kekurangan asupan makanan yang berlangsung menahun (kronis). KEK dapat diketahui dengan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari <math><23.5\text{ cm}</math>. dampak KEK pada remaja yaitu penurunan imunitas tubuh, penurunan konsentrasi, dan produktivitas remaja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK pada remaja di SMK Negeri 4 Pinrang. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan cross sectional study. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X dan XI di SMK Negeri 4 Pinrang. Metode pengambilan sampel dengan metode total sampling sebanyak 118 orang. Hasil penelitian diperoleh ada hubungan asupan energi ($p=0.028$), asupan karbohidrat ($p=0.032$), asupan lemak ($p=0.018$) dengan kejadian KEK dan tidak ada hubungan asupan protein ($p= 0.272$), pengetahuan ($p= 0.108$), aktivitas fisik ($p=0.0411$), sosial ekonomi keluarga ($p=0.429$) dengan kejadian KEK pada remaja di SMK Negeri 4 Pinrang. Disarankan siswi untuk lebih menjaga pola

Kata Kunci:

Kurang Energi Kronik; Pengetahuan; Pola Makan; Aktivitas Fisik, Remaja Putri

makan dan memilih makanan yang baik untuk kesehatan dan memenuhi asupan energi, karbohidrat dan lemak.

DOI: <https://doi.org/10.52742/jgkp.v4i2.152>

Pendahuluan

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan salah satu masalah gizi yang sedang menjadi fokus pemerintah dan tenaga kesehatan saat ini. KEK menjadi salah satu keadaan malnutrisi, dimana remaja menderita kekurangan asupan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan. Kurangnya asupan gizi pada remaja putri umumnya disebabkan karena kekurangan zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak dan kekurangan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral. Hal ini dikarenakan risiko tinggi yang dimiliki seorang remaja berdampak buruk terhadap penurunan imunitas tubuh, konsentrasi, kebugaran dan produktivitas remaja. Selain itu, jika dilihat dalam skala yang lebih luas, masalah gizi ini bisa menjadi ancaman bagi ketahanan serta kelangsungan hidup suatu bangsa (F. M. Putri et al., 2022).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 proporsi resiko KEK tertinggi yaitu pada usia 15-19 tahun sebesar 36,3% (Riskesdas, 2018). Prevelensi remaja KEK di Provinsi Sulawesi Selatan sebesar 17,72% pada usia 15-19 tahun mencapai 45,41%, sedangkan prevelensi KEK di Kabupaten Pinrang berada pada urutan ke 9 dari 25 Kota sebesar 19,49% (Riskesdas Kab/kota, 2018). Status gizi pada remaja sangat penting terutama kepada remaja putri karena mereka merupakan calon ibu dan membutuhkan kebutuhan gizi yang terus bertambah untuk proses pertumbuhan (Dewi & Martini, 2021). KEK yang terjadi pada remaja akan berlanjut menjadi ibu hamil KEK jika tidak ditangani lebih cepat (Wisdayanti et al., 2022). KEK pada ibu hamil berisiko menyebabkan kelahiran BBLR dan risiko kelahiran prematur (Umar et al., 2023). Hasil penelitian (Nabila et al., 2023) menemukan 46% wanita usia subur yang merupakan calon pengantin mengalami KEK.

Adapun beberapa faktor menjadi penyebab KEK seperti pengetahuan, pola makan, aktivitas fisik, sosial ekonomi keluarga. Hubungan dari hal ini tampak lebih besarnya kemungkinan terganggunya pertumbuhan (F. M. Putri et al., 2022). Faktor pengetahuan merupakan faktor tidak langsung yang mempengaruhi kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK). Pengaruh pengetahuan gizi terhadap konsumsi makanan semestinya *linier*, artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi diharapkan konsumsi makan menjadi baik. Hasil penelitian sesuai dengan pernyataan Kemenkes RI mengatakan pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan akan berpengaruh terhadap pola konsumsi pangan. Semakin luas pengetahuan remaja mengenai gizi dan kesehatan maka semakin beragam pula jenis makanan yang dikonsumsi sehingga dapat memenuhi kecukupan gizi dan mempertahankan kesehatan remaja. (Fitriani et al., 2018)

Pola makan meliputi frekuensi makan dan jenis ragam makanan memiliki hubungan dengan KEK pada remaja putri. Remaja identic dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan jajanan seperti gorengan, minum-minuman berwarna, *soft drik*, dan mengkonsumsi *fast food* yang mengandung lemak, gula, dan zat aditif. Keanekaragaman pangan tidak hanya dilihat dari aneka ragam jenis pangan tetapi jumlah yang dikonsumsi juga perlu diperhatikan. Jika pola makan memenuhi kebutuhan gizi tubuh dari segi kuantitas maupun kualitas, maka tubuh akan memiliki keadaan gizi yang baik sebaliknya pola makan yang buruk pada remaja dapat meningkatkan resiko terjadinya KEK (Mutmainnah et al., 2021).

Berbagai macam aktivitas remaja, baik di sekolah maupun diluar lingkungan sekolah membuat remaja sulit untuk membagi waktu dan mengatur jadwal makan maupun komposisi

dan kandungan gizi yang terkandung dari makanan yang dikonsumsi. Semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin banyak energi yang dikeluarkan. Jika asupan energi berlebih tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang seimbang, maka remaja dapat mengalami kelebihan energi yang dibutuhkan dan apabila asupan kalori kurang dari aktivitas fisik yang padat maka dapat menyebabkan kekurangan energi kronis (KEK). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lia Santika (2022) mengemukakan bahwa aktivitas fisik berat berhubungan dengan kejadian KEK pada mahasiswi remaja putri. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor resiko kejadian kekurangan energi kronis (Septriani, 2022).

Status sosial ekonomi akan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam memilih dan mengonsumsi makanan bernilai gizi tinggi komponen status ekonomi meliputi tingkat sosial ekonomi yang terdiri dari pendapatan, dan jumlah anggota keluarga, Pendapatan keluarga merupakan faktor penentu dalam rangka meningkatkan gizi remaja. sosial ekonomi seseorang sebagian besar rendah yaitu 62,9%, selebihnya tinggi sebanyak 37,1%. Sosial ekonomi lebih mengarah kepada jumlah pendapatan keluarga yang diperoleh berdasarkan pendekatan pengeluaran seseorang. Mereka yang sosial ekonominya rendah memiliki pendapatan dibawah Upah Minimum Regional (UMR) (Musaddik et al., 2022).

Hasil observasi awal berupa pengukuran lingkaran lengan atas yang telah dilakukan di 2 kelas SMK Negeri 4 Pinrang yakni kelas X dan kelas XI sebanyak 53 siswi sebanyak 56% yang memiliki lingkaran lengan atas di bawah 23,5 cm. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada remaja di SMK Negeri 4 Pinrang.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat survey analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Study*. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 4 Pinrang pada bulan April - Mei. Populasi dari penelitian ini merupakan seluruh siswi kelas X dan XI SMK Negeri 4 Pinrang yang berjumlah 118 orang. Sedangkan sampel adalah sebagian siswa kelas X dan XI SMK Negeri 4 Pinrang yang diambil dengan metode total sampling, sehingga diperoleh total sampel sebanyak 118 orang. Data status gizi meliputi ukuran LILA diperoleh melalui pengukuran menggunakan pita Lila. Dikatakan KEK jika ukuran lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm. Data pengetahuan didapatkan melalui wawancara kuesioner dengan kriteria objektif cukup jika skor jawaban benar responden $\geq 50\%$, kurang jika skor jawaban responden $< 50\%$.

Data pola makan diperoleh melalui wawancara menggunakan *form recall* 24 jam dan *food frekuensi* yang dibandingkan dengan angka kecukupan gizi dengan kriteria objektif dikatakan cukup apabila jumlah asupan ≥ 80 AKG, dikatakan kurang apabila jumlah asupan $< 80\%$ AKG diolah menggunakan *nutry Survey* versi Indonesia. Aktivitas fisik diukur menggunakan menggunakan formulir aktifitas fisik (GPAQ) dengan kriteria objektif tinggi jika responden melakukan aktivitas fisik ≥ 3000 MET, sedang apabila responden melakukan aktivitas fisik 600 - 3000 MET, rendah jika responden melakukan aktivitas fisik < 600 MET. Data sosial ekonomi diperoleh melalui wawancara kuesioner yang dibandingkan dengan UMR Kab. Pinrang dengan kriteria objektif dikatakan tinggi apabila pendapatan \geq Rp. 3000.000, rendah apabila pendapatan $<$ Rp. 3000.000. Analisis data menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat signifikan α (0.05).

Hasil

Tabell 1 melnunjukkan bahwa dari 118 relspondeln paling banyak belrumulr 16 tahun yaitul 49 orang (24,6%), yang paling seldikit belrumulr 18 tahun yaitul 8 orang (6.8%). Adapun pelndidikan ayah relspondeln yang paling banyak adalah SMA sebanyak 38 orang (32.3%), Paling sedikit yaitul 17 orang (14.4%). Pendidikan ibu responden yang paling banyak 39 orang (33.1%), paling sedikit yaitul tidak pernah sekolah sebanyak 12 orang (10.2%). Selanjutnya pekerjaan ayah responden yang paling banyak adalah petani sebanyak 64 orang (54.2%), yang paling sedikit adalah guru yaitul sebanyak 7 orang (5.9%). Pekerjaan ibu yang paling banyak adalah IRT yaitul sebanyak 80 orang (67.8%), dan yang paling sedikit yaitul guru yaitul sebanyak 7 orang (6.8%).

Table 1 Distribusi Karakteristik Remaja putri Di SMK Negeri 4 Pinrang

Karakteristik	n	%
Umur responden (Tahun)		
15	29	24.6
16	49	41.5
17	32	27.1
18	8	6.8
Pendidikan ayah		
SD	17	14.4
SMP	18	15.3
SMA/SMK	38	32.3
S1	23	19.5
Tidak Pernah Sekolah	22	18.6
Pendidikan ibu		
SD	24	20.3
SMP	14	11.9
SMA/SMK	39	33.1
S1	29	24.6
Tidak Pernah Sekolah	12	10.2
Pekerjaan ayah		
Petani	64	54.2
Guru	4	3.4
PNS	10	8.5
Polisi	4	3.4
Tentara	3	2.5
Wiraswasta	28	23.7
Lainnya	5	4.2
Pekerjaan ibu		
IRT	80	9.3
Guru	11	5.9
PNS	7	10.2
Wiraswasta	12	67.8
Lainnya	8	6.8
Total	118	100.0

Tabel 2 melnunjukkan bahwa dari 118 relmaja, yang melngalami KELK selbanyak 67 orang (56.2%) dan yang tidak KELK selbanyak 51 orang (43.8%). Yang melmiliki tingkat pelngeltahuan yang culkulp selbanyak 81 orang (68.6%), yang paling seldikit yaitul 37 orang (31.4%). Pola makan relspondeln yang melmiliki asulpan elnelrgi culkulp selbanyak 49 orang (41.5%), yang kulrang selbanyak 69 orang (58.5%). Asulpan karbohidrat yang culkulp

selbanyak 30 orang (25.4%) dan yang kurang selbanyak 88 orang (74.6%). Asupan protelin yang cukup selbanyak 31 orang (26.3%) dan yang kurang selbanyak 73.7%. jumlah remaja yang memiliki asupan lemak yang cukup selbanyak 27 orang (22.9%), yang kurang 91 orang (77.1%). Pada aktivitas fisik responden yang tergolong aktivitas tinggi selbanyak 69 orang (58.5%), yang kurang selbanyak 49 orang (41,5%). Status sosial ekonomi remaja mayoritas kategori tinggi selbanyak 78.0% dan yang kurang selbanyak 26 orang (22.0%).

Table 2 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan, Pola Makan, Aktivitas Fisik, dan Sosial Ekonomi Keluarga, dan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) di SMK Negeri 4 Pinrang Tahun 2023

Variabel	n	%
Kejadian KEK		
KEK	67	56.2
Tidak KEK	50	43.8
Pengetahuan		
Cukup	81	68.6
Kurang	37	31.4
Pola makan		
Asupan energi		
Cukup	49	41.5
Kurang	69	58.5
Asupan karbohidrat		
Cukup	30	25.4
Kurang	88	74.6
Asupan protein		
Cukup	31	26.3
kurang	87	73.7
Asupan lemak		
Cukup	27	22.9
Kurang	91	77.1
Aktivitas fisik		
Tinggi	69	58.5
Sedang	49	41.5
Sosial ekonomi keluarga		
Tinggi	92	78.0
Rendah	26	22.0
Total	118	100.0

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X dan XI SMK Negeri 4 Pinrang ditemukan bahwa terdapat remaja yang mengalami KEK selbanyak 55 orang (62.5%) dengan asupan karbohidrat kurang, 12 orang (40.0%) dengan kategori cukup. Remaja yang tidak mengalami KEK 33 orang (37.5%) memiliki kategori kurang, 18 orang (60.0%) dengan kategori cukup. Hasil uji chi-square diperoleh nilai $P = 0.032 < \alpha (0.05)$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak maka disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian KEK di SMK Negeri 4 Pinrang.

Berdasarkan asupan protein diketahui remaja yang mengalami KEK selbanyak 52 orang (59.8%) dengan asupan protein kurang, 15 orang (48.4%) dengan kategori cukup, dan yang tidak mengalami KEK 35 orang (40.2%) dengan kategori kurang. Dari hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.272 > \alpha (0.05)$ yang berarti H_a ditolak dan H_0 diterima maka disimpulkan

bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian KEK di SMK Negeri 4 Pinrang. Berdasarkan asupan lemak diketahui remaja yang mengalami KEK sebanyak 57 orang (62.6%) dengan asupan lemak kurang, 10 orang (37.0%) memiliki kategori cukup. Remaja yang tidak mengalami KEK 34 orang (37.4%) dengan kategori kurang. Hasil uji *chi-square* di peroleh nilai $P= 0.018 < \alpha 0.05$ yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak maka disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian KEK di SMK Negeri 4 Pinrang.

Table 3 Hubungan Antara Faktor Pengetahuan, Pola Makan, Aktivitas Fisik, Sosial Ekonomi Dengan Kejadian KEK Pada Remaja Putri Di SMK Negeri 4 Pinrang

Variabel	Kejadian KEK				Total		P
	KEK		Tidak KEK		n	n	
	n	%	n	%			
Pengetahuan							
Kurang	17	45.9	20	54.1	37	100.0	0.108
Cukup	50	61.7	31	38.3	81	100.0	
Pola Makan							
Asupan Energi							
Kurang	45	65.2	24	34.8	69	100.0	0.028
Cukup	22	44.9	27	55.1	49	100.0	
Asupan karbohidrat							
Kurang	55	62.5	33	37.5	88	100.0	0.032
Cukup	12	40.0	18	60.0	30	100.0	
Asupan protein							
Kurang	52	59.8	35	40.2	87	100.0	0.272
Cukup	15	48.4	16	51.6	31	100.0	
Asupan lemak							
Kurang	57	62.6	34	37.4	91	100.0	0.018
Cukup	10	37.0	17	63.0	27	100.0	
Aktivitas fisik							
Sedang	30	61.2	19	38.8	49	100.0	0.411
Tinggi	37	53.6	32	46.4	69	100.0	
Sosial ekonomi							
Rendah	13	50.0	13	50.0	26	100.0	0.429
Tinggi	54	58.7	38	41.3	92	100.0	
Total	67	56.8	51	43.2	118	100.0	

Berdasarkan aktivitas fisik yang mengalami KEK sebanyak 30 orang (61.2%) dengan aktivitas fisik rendah, 37 orang (53.6%) memiliki kategori tinggi, sedangkan 51 responden yang tidak mengalami KEK 19 orang (38.8%) dengan kategori kurang, 32 orang (46.4%) dengan kategori tinggi. Hasil uji *chi-square* di peroleh nilai $P= 0.411 > \alpha (0.05)$ yang berarti H_a ditolak dan H_o diterima maka disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian KEK di SMK Negeri 4 Pinrang.

Berdasarkan sosial ekonomi keluarga yang mengalami KEK sebanyak 13 orang (50.0%) memiliki sosial ekonomi kurang, 54 orang (50.0%) dengan kategori tinggi. Remaja yang tidak mengalami KEK 13 orang (50.0%) dengan kategori kurang, 38 orang (41.3%) dengan kategori tinggi. Hasil uji *chi-square* di peroleh nilai $P= 0.429 > \alpha 0.05$ yang berarti H_a ditolak dan H_o diterima maka disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian KEK di SMK Negeri 4 Pinrang.

Pembahasan

Periode remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Remaja dianggap sebagai model gizi yang paling penting dalam sebuah keluarga, karena kelompok ini sangat menentukan kualitas generasi yang akan datang. Permasalahan gizi utama yang menonjol pada kelompok remaja putri adalah masalah gizi. KEK adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami kekurangan asupan energi dalam jangka waktu lama. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan untuk mengenali kebutuhan akan makanan dan nutrisi (Septriani, 2022). Asupan makanan yang kurang mengakibatkan simpanan zat gizi pada tubuh digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Rendahnya asupan makanan dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya pengetahuan (Trisnayanti, 2019).

Hubungan pengetahuan dengan kejadian KEK

Hasil penelitian diperoleh tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian KEK pada remaja putri di SMK Negeri 4 Pinrang dengan nilai ($P = 0.108$) hal ini dikarenakan lebih banyak remaja putri yang telah memiliki pengetahuan mengenai gizi seimbang yang cukup tetapi remaja yang pengetahuannya cukup justru memiliki lingkar lengan di < 23.5 cm, mereka yang memiliki pengetahuan yang cukup tetapi pola makan yang kurang. Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan gizi makanan serta kandungan zat gizi tersebut dalam tubuh. Pengetahuan gizi mencakup proses kognitif yang dibutuhkan untuk menggabungkan informasi gizi dengan perilaku makan, agar struktur pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat dikembangkan. Apabila penerimaan perilaku didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif maka perilaku tersebut akan berlangsung lama oleh karena itu apabila mempunyai pengetahuan gizi yang baik diharapkan mempunyai status gizi yang baik pula (Nadeak, 2020).

Meskipun pengetahuan responden baik tetapi tidak menjamin tidak mengalami KEK, hal tersebut terjadi diakibatkan oleh beberapa hal termasuk aktivitas fisik, pemilihan makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh dan lebih memilih untuk mengonsumsi *junk food/ fast food* (Mutmainnah et al., 2021). Hasil penelitian (Pertwi et al., 2020) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian KEK pada remaja dikarenakan lebih banyak remaja putri yang sudah memiliki pengetahuan gizi yang baik justru kurang energi kronis KEK bila dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pengetahuan gizi cukup. Pengetahuan terkait gizi yang didapat seseorang dalam proses pendidikan tentunya akan berdampak pada pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. (Mentari, 2022) Tingkat kecukupan gizi biasa ditentukan oleh frekuensi makan yaitu seberapa sering seseorang makan setiap harinya yang akan menentukan jumlah makanan yang masuk kedalam tubuh seseorang. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pola makan, salah satunya yaitu usia. Pada usia muda tubuh masih memerlukan gizi yang relative banyak bahkan memerlukan gizi tambahan untuk kegiatan sehari-hari yang padat (Ihtirami et al., 2021).

Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian KEK

Asupan makan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya pendidikan menjadi dasar pertimbangan bagi seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan terkait gizi. Pengetahuan terkait gizi yang didapat seseorang dalam proses pendidikan tentunya akan berdampak pada pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. (Mentari, 2022) Tingkat kecukupan gizi biasa ditentukan oleh frekuensi makan yaitu seberapa sering seseorang makan setiap harinya yang akan menentukan jumlah makanan yang masuk kedalam tubuh seseorang. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pola makan, salah satunya yaitu usia, pada usia muda tubuh masih memerlukan gizi yang relative

banyak bahkan memerlukan gizi tambahan untuk kegiatan sehari-hari yang padat. (Ihtirami, 2020)

Dari hasil penelitian diperoleh hasil yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara asupan energi pada remaja putri di SMK Negeri 4 pinrang dengan nilai $P= 0.028$ hal ini dikarenakan kurangnya asupan energi yang dikonsumsi oleh remaja putri dan dapat dilihat melalui frekuensi makan responden rata-rata konsumsi nasi, jagung, yaitu 3-6x seminggu dan pengurangan porsi makan. Dimana kejadian KEK terhadap remaja putri banyak terjadi pada pola makan kategori kurang sebanyak 45 orang (65.2%) yang asupan energi < 80% AKG. Sedangkan tidak KEK sebanyak 27 orang (55.1%) memiliki asupan energi > 80% AKG memiliki peluang tidak menderita KEK dibandingkan dengan remaja putri kurang memperhatikan pemenuhan makanan sendiri yang akan berdampak pada keadaan gizinya. (Septriani, 2022) Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (N. Putu *dkk*, 2023) Asupan energi yang kurang juga dapat dilihat dari frekuensi makan yang kurang, mengonsumsi *junkfood* setiap hari serta mengurangi porsi makan dengan alasan menjaga penampilan. (Putu et al., 2023)

Kejadian KEK terhadap remaja putri banyak terjadi pada pola makan kategori kurang sebanyak 55 orang (62.5%) yang asupan karbohidrat < 80% AKG sedangkan tidak KEK sebanyak 18 orang (60.0%) memiliki asupan karbohidrat > 80% AKG. Dari hasil analisis didapatkan nilai $P = 0.032$ yang berarti ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian KEK pada remaja putri hal ini disebabkan oleh asupan karbohidrat yang kurang dimana responden kadang mengurangi porsi makan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh, apabila dilihat dari frekuensi makan responden konsumsi nasi rata-rata 3-6 x seminggu dan lebih memilih makanan siap saji dengan frekuensi 1x sehari. Penelitian yang dilakukan oleh (A. Defani *Dkk*, 2023) Kurangnya asupan karbohidrat pada remaja putri dikarenakan kebiasaan memilih-milih makanan contohnya remaja hanya mengonsumsi karbohidrat yang berasal dari nasi <120 gram/hari tetapi lebih mengonsumsi makanan cepat saji dengan frekuensi sering seperti mie instan, kentang, dan coklat. (Defani et al., 2023)

Kejadian KEK pada remaja putri banyak terjadi pada pola makan kategori kurang sebanyak 53 orang (57.6%) yang asupan protein < 80% AKG. Sedangkan tidak KEK sebanyak 16 orang (51.6%) yang asupan protein > 80% AKG dengan hasil yang didapatkan nilai $P= 0.272$ yang berarti tidak ada hubungan dengan kejadian KEK pada remaja putri. Dapat dilihat melalui frekuensi makan responden makanan yang paling banyak dikonsumsi adalah tempe, ikan, daging ayam, dan telur ayam rata-rata 1x sehari.

Dari hasil penelitian ada hubungan yang signifikan terhadap asupan lemak dengan kejadian KEK pada remaja putri diperoleh nilai $P= 0.018$ hal ini terjadi karena kurangnya asupan lemak yang dikonsumsi yang bersumber dari daging, hanya bersumber dari minyak dengan rata-rata konsumsi 3-6x seminggu. Dimana banyak terjadi pada pola makan kategori kurang sebanyak 57 orang (62.6%) yang asupan lemak < 80% AKG. Sedangkan tidak KEK sebanyak 17 orang (63.0%). Penelitian ini sejalan dengan (M. Putri *Dkk*, 2019) oleh asupan lemak yang kurang disebabkan karena jumlah porsi dan frekuensi makan responden yang kurang sehingga belum mampu mencukupi asupan lemak. Sedangkan konsumsi lemak biasanya mayoritas berasal dari minyak pada bahan makanan yang digoreng atau ditumis. (M. C. Putri et al., 2019)

Dalam penelitian ini, ditemukan remaja putri yang tidak mengalami KEK namun pola makannya kurang. Kondisi ini perlu diperhatikan, remaja putri yang pola makannya kurang dapat dikatakan bahwa remaja putri tidak tercukupi kebutuhan nutrisinya sehingga berpotensi memiliki status gizi kurang. Jika kebiasaan ini berlangsung lama maka remaja putri

akan beresiko mengalami KEK meskipun pada saat penelitian keadaan responden dikategorikan tidak mengalami KEK. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh mengatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pola makan dengan kejadian KEK pada wanita usia subur di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang dengan nilai $P=0.027$. (Wisdayanti et al., 2022).

Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian KEK

Asupan energi yang berlebih dan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang akan menyebabkan terjadinya penambahan berat badan begiupun sebaliknya semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin banyak energi yang dikeluarkan, jika asupan energi berlebih atau kurang tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang seimbang maka remaja dapat mengalami kelebihan atau kekurangan energi yang dibutuhkan (Irawati et al., 2021). Pada masa remaja individu akan mengalami fase pertumbuhan cepat yang ditandai dengan meningkatnya penambahan massa otot. Oleh karena itu penting bagi remaja untuk melakukan aktivitas fisik yang tinggi agar tidak mengalami gangguan pertumbuhan massa otot (Septriani, 2022). Dari hasil penelitian diperoleh hasil yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan KEK pada remaja putri di SMK Negeri 4 pinrang dengan nilai $P=0.411$. Dari hasil wawancara melalui kuesioner yang dilakukan ada banyak aktivitas fisik tinggi yang dilakukan yaitu, olahraga, jalan kaki, berbelanja, dan bersepeda yang dilakukan, meskipun kegiatan responden terbilang padat pada saat berada di sekolah tetapi mereka memiliki waktu selama 8-10 jam untuk melakukan istirahat Dimana kejadian KEK pada remaja putri banyak terjadi pada aktivitas fisik sedang sebanyak 30 orang (61.2%). Sedangkan tidak KEK sebanyak 32 orang (46.4%) pada kategori tinggi.

Hubungan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian KEK

Keluarga dengan pendapatan yang baik memiliki kemungkinan untuk dapat menyisihkan lebih banyak dana untuk membeli makanan. Walaupun demikian, tidak selalu pendapatan tinggi menjamin terpenuhinya kecukupan gizi karena selain pendapatan keluarga, status gizi juga dipengaruhi oleh hal seperti pengetahuan, pola makan, masalah kesehatan dan lain-lain (Musaddik et al., 2022). Dari hasil penelitian diperoleh tidak ada pengaruh yang signifikan antara sosial ekonomi keluarga dengan kejadian KEK pada remaja putri di SMK Negeri 4 Pinrang dengan nilai $P=0.411$ hal ini dapat dilihat bahwa lebih banyak remaja putri yang dengan sosial ekonomi tinggi. Sosial ekonomi yang tinggi kejadian KEK pada remaja putri terjadi pada sosial ekonomi keluarga yang kurang sebanyak 13 orang (50.0%) memiliki penghasilan < 3.000.000 perbulan. Sedangkan tidak KEK 38 orang (41.3%) memiliki sosial ekonomi > 3.000.000 dimana remaja putri yang mengalami KEK memiliki asupan makan yang kurang dan tidak memperhatikan kandungan gizi terhadap makanan yang dikonsumsi. Sosial ekonomi tinggi tidak menjamin kebutuhan gizi seseorang akan terpenuhi hal ini dikarenakan mereka dapat memenuhi keinginan untuk membeli makanan yang mereka senangi tanpa memperhatikan nilai gizi yang terkandung didalam makanan tersebut (Wisdayanti et al., 2022).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pada penelitian ini ditemukan bahwa faktor pengetahuan, aktivitas fisik, asupan protein, dan hubungan sosial ekonomi tidak memiliki hubungan dengan kejadian KEK. Sedangkan asupan energi, asupan karbohidrat dan asupan lemak memiliki hubungan

terhadap kejadian KEK. Disarankan kepada siswi agar dapat memperhatikan pola makan untuk memenuhi kebutuhan gizi harian dengan meningkatkan asupan energy, karbohidrat, dan lemak yang sesuai dengan AKG yang disarankan.

Daftar Pustaka

- Defani, A., Amir, A., & Irawati, N. (2023). Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian KEK Pada Remaja Putri Growth Spurt II di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Kilangan Tahun 2022. *Majalah Kedokteran Andalas*, 46(2), 377–384.
- 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>
- Fitriani, Dian Afriyani, L., Diba, F., Indah Wahyuni, Y., Indriani, D., Wahyuni, T., Triani, E., Pertiwi, H., Oktafiana, Y., Sari, R., & Eka, L. (2018). *Literature Review Hubungan Pengetahuan dengan KEK pada Wanita Prakonsepsi*. 196–204.
- Ihtirami, A. (2020). *hubungan pola makan terhadap kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil trimester 1 di wilayah kerja puskesmas kassi-kassi kota makassar*.
- Ihtirami, Rahma, A. S., & Tihardimanto, A. (2021). Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar. *Molucca Medica*, 14(4), 11–21.
- Irawati, D., Sartono, S., Yuniarti, H., & Sari, D. K. (2021). Gambaran Tingkat Konsumsi Energi Protein, Pengetahuan, Aktivitas Fisik, Body Image Terhadap Risiko Kekurangan Energi Kronis Remaja Putri SMK Bina Cipta Palembang. *JGK: Jurnal Gizi ...*, 1(1), 33–41.
- Mentari, R. N. (2022). pengaruh edukasi gizi menggunakan media vidio terhadap perubahan pengetahuan dan asupan makan remaja putri kurang energi kronik (KEK). *JGK: Jurnal Gizi ...*, 3(1), 53–60.
- Musaddik, Putri, L. A. R., & M, H. I. (2022). Hubungan Sosial Ekonomi dan Pola Makan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo Kota Kendari. *Jurnal Gizi Ilmiah*, 9(2), 20.
- Mutmainnah, Sitti Patimah, & Septiyanti. (2021). Hubungan KEK dan Wasting dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal*, 1(5), 561–569. <https://doi.org/10.33096/woph.v1i5.184>
- Nabila, N. U., Usman, Umar, F., & Rusman, A. D. P. (2023). Early Detection of Stunting Risk in Women of Preconception Reproductive Age. *Al-Gizzai Public Health Nutrition*, 3(1), 22–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/algizzai.v3i1.32590>
- Nadeak, D. S. (2020). Gambaran Pola Makan Dan Status Gizi Remaja Di Smp Budi Murni 2 Medan. *Politeknik Kesehatan Medan*, 21(1), 1–9.
- Pertiwi, H. W., Martini, T., Handayani, M., Program,), S1, S., Stikes, K., & Utomo, E. (2020). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Dengan Perubahan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK. *Jurnal Kebidanan*, XII(01), 1–128.
- Putri, F. M., Jus'at, I., Sitoayu, L., Melani, V., & Palupi, K. C. (2022). Tingkat Pendidikan, Kejadian Diare Dan Risiko Kurang Energi Kronis Pada Wanita Usia Subur Di Provinsi-Provinsi Kepulauan Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2018). *Journal of Nutrition College*, 11(2), 98–104. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i2.31901>
- Putri, M. C., Angraini, D. I., & Hanriko, R. (2019). Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. *Journal Agromedicine*, 6(1), 105–113.
- Putu, N., Widyantih, T., Ambartana, I. W., & Dewantari, N. M. (2023). *Hubungan aktivitas fisik dan tingkat konsumsi energi dengan kejadian kurang energi kronis pada remaja putri di Desa Pemecutan Klod , Denpasar Barat*. 14(2), 595–600. <https://doi.org/10.15562/ism.v14i2.1739>
- Riskesdas Kab/kota. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (Vol. 110, Issue 9)*.

- Septriani, S. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Mahasiswi Remaja Putri Di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2022. *Poltekkes Kemenkes Bengkulu, 8.5.2017, 2003–2005.*
- Tim Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes.*
- Trisnayanti, N. M. (2019). Komposisi Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Di SMP Sapta Andika Denpasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi, 2(1), 1–19.*
- Umar, F., Sari, R. W., Megawati, Aspiranda, M., J, W., & Rahman, S. W. (2023). Literacy Early Detection of Stunting Risk Factors in Women of Preconceptional Childbearing Age. *J. Abdimas:CommunityHealth,4(1),916*.<http://journal.gunabangsa.ac.id/index.php/jach/article/view/613>
- Wisdayanti, Nurhapsa, & Fitriani Umar. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Wanita Usia Subur Di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan, 5(1), 475–486.* <https://doi.org/10.31850/makes.v5i1.724>