

GAMBARAN POLA KONSUMSI ENERGI, PROTEIN DAN UKURAN LINGKAR LENGAN ATAS PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 04 KOTA BENGKULU

Description of Energy, Protein Consumption Patterns and Upper Arm Circumference Measures in Adolescent Girls at SMPN 04 Bengkulu City

Ice Permata Sari¹, Arie Krisnasary¹, Jumiati¹

¹Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Email: ariekrisnasary@poltekkesbengkulu.com

ARTICLE HISTORY

Received [19 Maret 2025]

Revised [04 Mei 2025]

Accepted [07 Mei 2025]

KATA KUNCI :

energi, lingkaran lengan atas, pola konsumsi, protein

KEYWORDS:

consumption patterns, energy, protein, upper arm circumference

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan keadaan dimana seseorang menderita kurangnya asupan energi dan protein yang berlangsung lama. Seseorang dikatakan menderita risiko KEK bila diketahui sebesar 70,2-84,9% (gizi kurang). Standar LILA remaja putri dapat dilihat dari usia 13 tahun LILA 25,2 cm, usia 14 tahun LILA 25,2 cm, dan usia 15 tahun LILA 25,4. Tujuan penelitian ini adalah diketahui gambaran pola konsumsi energi, protein dan ukuran lingkaran lengan atas pada remaja putri di SMPN 04 Kota Bengkulu Tahun 2024. Sampel penelitian ini adalah remaja putri di SMPN 04 Kota Bengkulu sebanyak 66 siswi kelas 7 dan 8 yang diambil dengan metode random sampling. Instrumen yang digunakan dalam pola konsumsi energi, protein yaitu menggunakan formulir FFQ, sedangkan untuk variabel ukuran lingkaran lengan atas diambil dengan cara pengukuran antropometri, dengan mengukur lingkaran lengan atas menggunakan pita lila dan Hasil penelitian ini menunjukkan setengah dari (50%) remaja putri memiliki pola konsumsi energi dengan kategori jarang, sebagian besar (51,5%) remaja putri memiliki pola konsumsi protein dikategorikan jarang, dan sebagian besar (57,6%) remaja putri memiliki ukuran lingkaran lengan dikategorikan KEK. Kesimpulan pola konsumsi energi pada remaja putri SMPN 04 Kota Bengkulu menunjukkan setengah dari remaja putri memiliki pola konsumsi protein dikategorikan jarang, pola konsumsi protein pada remaja putri SMPN 04 Kota Bengkulu menunjukkan sebagian besar remaja putri memiliki pola konsumsi protein dikategorikan jarang, dan ukuran LILA sebagian besar remaja putri memiliki ukuran lingkaran lengan dikategorikan KEK.

ABSTRACT

CED is a condition where a person suffers from a long-term lack of energy and protein intake. A person is said to be at risk of CED if it is known to be 70.2-84.9% (undernutrition). The LILA standard for young women can be seen from age 13 years LILA 25.2 cm, age 14 years LILA 25.2 cm, and age 15 years LILA 25.4. This research aimed to determine the pattern of consumption of energy, protein and upper arm circumference in adolescent girls at SMPN 04 Bengkulu City in 2024. The sample for this research was adolescent girls at SMPN 04 Bengkulu City. A total of 66 female students in grades 7 and 8 were taken using the random sampling method. The instrument used for energy and protein consumption patterns was using the FFQ form. At the same time, for the upper arm circumference variable the measurement was taken using anthropometric measurements, by measuring the upper arm circumference using a lila tape. The results of this study showed that half (50%) of adolescent girls had an energy consumption pattern in the rare category, the majority (51.5%) of adolescent girls had a protein consumption pattern in the rare category, and the majority (57.6%) of adolescent girls have a Arm circumference was categorized as chronic energy deficiency (CED). The conclusion was that the pattern of energy consumption in adolescent girls at SMPN 04 Bengkulu City showed that half of the adolescent girls had a protein consumption pattern categorized as rare, the pattern of protein consumption in adolescent girls at SMPN 04 Bengkulu City showed that the majority of adolescent girls had a protein consumption pattern categorized as rare, and the size of the upper arm circumference. Most young women's arm circumference was categorized as CED.

Pendahuluan

Masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan terjadinya perubahan yang sangat cepat secara fisik, psikologi dan kognitif. Remaja memerlukan asupan gizi yang baik untuk memenuhi kebutuhan tubuh, apabila hal tersebut tidak terpenuhi maka akan menyebabkan kekurangan gizi. Pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung cepat pada masa ini memerlukan sejumlah energi dan zat gizi yang lebih tinggi. Pada masa ini kebutuhan zat gizi merupakan yang paling tinggi dibandingkan masa lainnya dalam daur kehidupan manusia. Masalah kekurangan gizi yang sering terjadi pada remaja putri adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK). Dampak KEK pada remaja antara lain anemia, perkembangan organ dan pertumbuhan fisik kurang optimal. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap produktivitas seorang remaja (Hidayati at al, 2023).

KEK merupakan keadaan dimana seseorang menderita kurangnya asupan energi dan protein yang berlangsung lama. Seseorang dikatakan menderita risiko KEK bila diketahui sebesar 70,2-84,9% (gizi kurang). Standar LILA remaja putri dapat dilihat dari usia 13 tahun LILA 25,2 cm, usia 14 tahun LILA 25,2 cm, dan usia 15 tahun LILA 25,4 cm (*WHO NCHS., 2000*).

Kebutuhan gizi yang terpenuhi dari asupan makanan yang cukup berguna untuk menjalankan kegiatan fisik remaja yang meningkat (Ardi, 2021). Asupan protein pada remaja yang kurang akan memiliki peluang 11,5 kali lipat menderita kurus dibandingkan dengan remaja yang asupan proteinnya cukup. Seorang remaja berpeluang 9,4 kali menderita kurus apabila standar energi yang dikonsumsi kurang dibandingkan dengan remaja yang asupan energinya cukup. Remaja putri umumnya ingin tetap tampil langsing, sementara remaja pria ingin tampil kekar dan berotot, sehingga dengan memantau berat badan secara teratur dan mengonsumsi makanan beragam. Tujuan

remaja tersebut diharapkan dapat terwujud (Fakhriyah at al, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Aprilianti dkk (2017) pada wanita usia subur menyatakan bahwa sebesar 29% responden yang konsumsi energinya defisit cenderung mengalami KEK. Hal ini menunjukkan Hubungan antara asupan energi dengan dengan risiko KEK. Hal ini dikarenakan dapat mempengaruhi secara langsung status gizi remaja. Konsumsi energi yang rendah dapat menyebabkan status gizi yang kurang dan jika keadaan tersebut terjadi dalam waktu yang lama pada remaja akan menyebabkan KEK.

Penelitian yang dilakukan oleh Telisa dkk (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan energi, protein, lemak dengan KEK pada remaja putri, sedangkan asupan karbohidrat tidak berhubungan dengan KEK pada remaja putri. Nilai OR asupan energi menunjukkan hasil 4,9 berarti remaja putri yang memiliki asupan energi kurang berpeluang 4,9 kali mengalami KEK. Asupan protein mempunyai nilai OR sebesar 4,7 yang bermakna remaja putri dengan asupan protein kurang memiliki peluang 4,7 kali mengalami KEK.

Penelitian Pujiatun (2014) yang dilakukan pada siswa putri di SMA, menyatakan bahwa responden yang memiliki tingkat konsumsi energi kurang baik berisiko mengalami KEK sebesar 57,69% dibandingkan dengan tingkat konsumsi energi baik sebesar 100%, tingkat konsumsi protein kurang berisiko untuk kurang energi kronis (KEK) sebesar 22,5% dibandingkan dengan tingkat konsumsi protein baik sebesar 100%. Berdasarkan uji statistik bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi energi, protein dengan kejadian KEK. Sehingga terdapat kecenderungan jika tingkat konsumsi energi, protein kurang maka akan mengalami KEK.

Apabila asupan makanan pada remaja itu baik maka akan menghasilkan energi yang baik serta dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja. Semakin buruk asupan makan

seorang remaja maka akan semakin tinggi risiko terjadinya KEK pada seseorang tersebut. Sehingga seorang remaja seharusnya dapat mengontrol asupan gizi yang dimakannya untuk menghindari risiko akan kekurangan energi kronis.

Berbagai faktor yang menyebabkan KEK pada remaja yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung berkaitan dengan asupan makanan atau pola konsumsi dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung berkaitan dengan hambatan utilitas zat-zat gizi, ekonomi yang kurang, pengetahuan, pendidikan, produksi pangan yang kurang mencukupi kebutuhan, dan aktivitas fisik (Irawati et al, 2021).

Data Riskesdas (2018) menunjukkan prevalensi KEK di Indonesia pada tahun 2018 pada wanita usia subur tidak hamil sebesar 14,5% dan wanita usia subur hamil sebesar 17,3% dengan proporsi tertinggi penderita KEK di rentang usia 15-19 tahun, yaitu sebesar 36,3% pada wanita tidak hamil dan sebesar 33,5% pada wanita hamil. Dengan kata lain, penderita KEK sebagian besar adalah remaja putri (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 angka kejadian KEK di provinsi Bengkulu pada remaja putri umur 15-19 tahun sebesar 12,34%. Sedangkan angka kejadian KEK untuk kota Bengkulu pada remaja putri usia 15-19 tahun sebesar 14,59% merupakan angka kejadian tertinggi di Provinsi Bengkulu (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tahun 2022 jumlah remaja putri umur 12-18 yang memiliki status gizi kurang terdapat 180 orang di Jalan Gedang (Dinkes, 2022).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa sekitar 7 responden (70%) mempunyai risiko kekurangan energi kronik %LILA < 90%, di dapatkan 6 responden (50%) yang memiliki kebiasaan konsumsi energi dengan kategori jarang (total skor < median), didapatkan 5 responden (50%) yang memiliki kebiasaan konsumsi protein dengan kategori

jarang (total skor < median). Dan terdapat sekitar 3 responden (30%) LILA normal %LILA $\geq$ 90%, di dapatkan 5 responden (50%) yang memiliki kebiasaan konsumsi energi dengan kategori sering (total skor $\leq$ median), di dapatkan 5 responden (50%) yang memiliki kebiasaan konsumsi protein dengan kategori sering (total skor $\geq$ median).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pola konsumsi energi, protein dan ukuran lingkaran lengan atas pada remaja putri di SMPN 04 Kota Bengkulu.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2024 di SMPN 04 Kota Bengkulu. Sampel Penelitian ini Remaja putri SMPN 04 Kota Bengkulu sebanyak 66 siswi kelas 7 dan 8. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *sampel random sampling*. Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah pola konsumsi energi, protein dan ukuran lingkaran lengan atas pada remaja putri di SMPN 04 Kota Bengkulu. Instrumen yang digunakan dalam pola konsumsi energi, protein yaitu menggunakan Formulir FFQ, sedangkan untuk variabel ukuran lingkaran lengan atas diambil dengan cara pengukuran antropometri, dengan mengukur lingkaran lengan atas menggunakan pita LILA.

Hasil Penelitian

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi masing-masing yang diteliti, pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase di setiap variabel. Hasil analisis univariat akan dihasilkan dalam bentuk tabel dan narasi. Pengumpulan data secara univariat tentang identifikasi pola konsumsi energi, protein dan ukuran lingkaran lengan atas remaja putri dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2 berikut ini:

Tabel 1.

Pola Konsumsi Energi pada Remaja Putri di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu

Pola Konsumsi Energi	Frekuensi	Persentase (%)
Jarang	33	50
Sering	33	50
Total	66	100

Tabel 1 menunjukkan setengah dari remaja (50%) memiliki pola konsumsi energi dengan kategori jarang dan setengah dari remaja (50%) memiliki pola konsumsi energi dengan katogori sering di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu.

Tabel 2

Pola Konsumsi Protein pada Remaja Putri di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu

Pola konsumsi energi	Frekuensi	%
Jarang	34	51,5
Sering	32	48,5
Total	66	100

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar (51,5%) remaja putri memiliki pola konsumsi protein dengan kategori jarang dan 48,5% remaja putri memiliki pola konsumsi protein dengan kategori sering di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu.

Tabel 3.

Ukuran Lingkar Lengan Atas Remaja Putri di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu

Ukuran LILA	Frekuensi	Persentase (%)
KEK	38	57,6
Tidak KEK	28	42,4
Total	66	100

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar (57,6%) remaja putri memiliki ukuran LILA KEK dan 42,4% remaja putri memiliki ukuran LILA dengan kategori tidak KEK di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu.

Pembahasan

Pola Konsumsi Energi Remaja Putri di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi energi remaja di SMPN 04 kota Bengkulu dari 66 siswa terdapat 33 siswa (50%) memiliki konsumsi energi jarang, dan terdapat 33 siswa (50%) memiliki pola konsumsi energi sering. Hasil penelitian menunjukkan pola konsumsi sering yaitu pada sumber karbohidrat sering konsumsi nasi 1-3x/hari, mie 1-2x/minggu, roti putih 1-3x/hari, jagung 1-3x/bulan, kentang 3-6x/minggu.

Hasil penelitian menunjukkan pola konsumsi energi jarang yaitu sumber karbohidrat singkong, biskuit, makaroni, dan ubi pada remaja putri di wilayah SMPN 04 Kota Bengkulu. Sebagian besar remaja memiliki pola konsumsi jarang (50%), hal ini karena sebagian besar remaja kurang mengonsumsi sumber karbohidrat singkong, biskuit, macaroni, dan ubi sebagai sumber energi.

Pola konsumsi merupakan serangkaian cara bagaimana makanan diperoleh, jenis makanan yang dikonsumsi, jumlah makanan yang mereka makan dan pola hidup mereka, termasuk beberapa kali mereka makan atau frekuensi makan (Leyna, 2010). Pola konsumsi adalah jenis frekuensi beragam pangan yang biasa dikonsumsi, biasanya berkembang dari pangan setempat atau dari pangan yang telah ditanam di

tempat tersebut untuk jangka waktu yang panjang (Mijayanti et al., 2020).

Karbohidrat dikenal sebagai zat gizi makro sumber energi utama bagi tubuh (Gillespie, 2021) kekurangan karbohidrat berdampak pada menurunnya energi yang dihasilkan oleh glukagon, sehingga melalui proses katabolisme cadangan lemak diproses untuk menghasilkan energi yang menghasilkan benda keton (Reynolds, et al, 2019). Kekurangan asupan karbohidrat akan memicu terjadinya kekurangan berat badan karena cadangan lemak yang ada di dalam tubuh terus berkurang. Agar energi dapat tercukupi perlu mengkonsumsi berbagai macam makanan yang sehat dan seimbang. Makanan seimbang yang di anjurkan adalah makanan yang terdiri atas sumber zat tenaga, misalnya nasi, roti, mie, ubi/singkong, tepung-tepungan, gula, dan sebagainya (Kartasapoetra., 2003).

Energi dibutuhkan seseorang untuk memnuhi kebutuhan energi basal, menunjang proses pertumbuhan dan untuk aktivitas sehari-hari. Energi dapat diperoleh dari karbohidrat, protein dan lemak yang ada didalam bahan makanan (Tuban et al., 2023). Kebutuhan energi yang dibutuhkan remaja perempuan 12-15 tahun yaitu 2000-2125 kkal, sedangkan kebutuhan remaja laki-laki umur 12-15 tahun yaitu 2100-2475 kkal.

Jumlah yang tidak baik dan juga pola konsumsi yang salah seperti menu makanan yang tidak seimbang, kurangnya variasi makanan dan berlebih atau kurangnya frekuensi makan sehari dapat menyebabkan asupan energi tidak tercukupi ataupun berlebih dari kebutuhan sehari-hari, sehingga asupan energi akan berbeda-beda setiap remaja (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Ketidak seimbangan energi secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya masalah gizi seperti kekurangan energi kronis (KEK) serta berdampak pada perubahan berat badan seseorang (Diniyyah, 2017). Hal ini sejalan dengan Penelitian Pujiatun, dkk (2014), energi didalam tubuh berfungsi untuk pertumbuhan yaitu untuk sintesis senyawa-senyawa baru. Kebutuhan energi untuk mendukung pertumbuhan,

perkembangan, aktivitas otot, fungsi metabolik untuk memperbaiki jaringan rusak dan tulang yang sakit atau cidera, sumber energi makanan berasal dari karbohidrat sebesar 4 kkal/gr, protein sebesar 4 kkal/gr, dan lemak 9 kkal/gr.

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan (Efendi et al, 2014). Bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan maka tubuh akan kekurangan energi. Bila konsumsi energi yang diperoleh dari makanan melebihi energi yang dikeluarkan maka kelebihan energi tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh, akibatnya terjadi berat badan yang melebihi berat badan dealnya dan akan semakin tinggi beresiko terjadi kegemukan.

Pola Konsumsi Protein Remaja Putri di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi protein remaja di SMPN 04 kota Bengkulu dari 66 siswa terdapat 34 siswa (51,5%) memiliki konsumsi protein jarang, dan terdapat 32 siswa (48,5%) memiliki pola konsumsi protein sering.

Hasil penelitian menunjukkan pola konsumsi sering yaitu pada sumber Protein ayam 1-3x/hari, ikan 1-2x/minggu, telur 1-2x/minggu, tahu 1-2x/minggu, tempe 1-2x/minggu.

Dan hasil penelitian menunjukkan Pola konsumsi protein jarang yaitu sumber protein udang, hati ayam, daging sapi, kacang hijau, kacang kedelai. pada remaja putri di wilayah SMPN 04 Kota Bengkulu. Sebagian besar remaja memiliki pola konsumsi jarang (51,5%), hal ini karena sebagian besar remaja kurang mengonsumsi protein udang, hati ayam, daging sapi, kacang hijau, kacang kedelai sumber sebagai sumber protein

Pola konsumsi merupakan serangkaian cara bagaimana makanan diperoleh, jenis makanan yang dikonsumsi, jumlah makanan yang mereka makan dan pola hidup mereka, termasuk beberapa kali mereka makan atau frekuensi makan. Faktor yang memengaruhi pola konsumsi diantaranya ketersediaan waktu, pengaruh

teman, jumlah uang yang tersedia dan faktor kesukaan serta pengetahuan dan pendidikan gizi (Leyna, 2010).

Pola konsumsi makan adalah kebiasaan makan yang meliputi jumlah, frekuensi dan jenis atau macam makanan. Penentuan pola konsumsi makan harus memperhatikan nilai gizi makanan dan kecukupan zat gizi yang di anjurkan. Hal tersebut dapat di tempuh dengan penyajian hidangan yang bervariasi dan kombinasi, ketersediaan pangan, macam serta jenis bahan makanan mutlak diperlukan untuk mendukung usaha tersebut. Disamping itu jumlah bahan makanan yang dikonsumsi juga menjamin tercukupinya kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh (Emilia, 2008).

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting bagi tubuh, karena berfungsi sebagai sumber energi, zat pembangun dan pengatur. Kebutuhan protein untuk remaja perempuan usia 14-18 tahun adalah 0,85 gram/kgBB/hari. Proporsi asupan protein nabati adalah 60-80% kebutuhan protein dan protein hewani sebesar 20-40% kebutuhan protein (Putri et al., 2021)

Protein memiliki fungsi penting yang diperlukan tubuh diantaranya adalah untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan, sebagai salah satu penghasil utama energi, menurunkan bagian dari enzim dan antibodi, mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna melalui dinding saluran cerna kedalam darah, dari darah menuju jaringan, kemudian melalui membran sel menuju sel, serta mengatur keseimbangan air (Sulistyoningsih, 2011). Sumber protein hewani adalah daging, telur, susu, ikan, kerang, dan produk olahannya. Pangan sumber protein nabati adalah kacang kedelai, kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti tempe, tahu dan susu kedelai (Porbowati, 2023). Selama masa remaja, kebutuhan protein meningkat karena proses tumbuh kembang berlangsung cepat (Adriani dan Wirjatmadi, 2014). Remaja putri yang mengalami kekurangan asupan protein dapat menyebabkan terjadinya Kurang Energi Kronis (Putri et al., 2021).

Remaja putri memerlukan asupan

protein yang cukup untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh, kebutuhan protein remaja berbeda-beda sesuai dengan aktivitas fisik, usia, dan kondisi kesehatan masing-masing individu. Jika remaja putri mengalami defisit asupan protein, maka dapat menyebabkan remaja menderita status gizi kurang. Di sisi lain, jika asupan protein remaja putri dalam kategori lebih, maka dapat menyebabkan masalah gizi lebih dan obesitas, hal ini dapat terjadi karena kelebihan protein dalam tubuh akan disimpan sebagai lemak, dan jika jumlah simpanan lemak tubuh berlebih, akan menyebabkan peningkatan berat badan dan risiko penyakit terkait obesitas (Mariam, 2022).

Hal ini sejalan dengan penelitian Pujiatun, dkk (2014), asupan protein perkapita semakin kecil maka risiko kejadian KEK semakin besar demikian juga sebaliknya. Hasil ini mengindikasikan bahwa peran protein dalam membangun struktur jaringan tubuh menjadi bagian akhir untuk menyuplai kebutuhan energi pada saat asupan karbohidrat dan lemak berkurang.

Asupan protein memiliki penting dalam pembentukan dan pemeliharaan jaringan tubuh, termasuk otot, organ, dan sistem kekebalan tubuh. Pada kekurangan energi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan protein, tubuh mengalami kekurangan bahan untuk memperbaiki dan memelihara jaringan tersebut (Morrissey, 2021). Dalam konteks kekurangan energi kronis, asupan protein yang tidak memadai dapat berkontribusi pada defisiensi energi karena protein juga berfungsi sebagai sumber energi (Aguillard et al, 2022).

Kekurangan asupan protein dapat menyebabkan kekurangan energi kronis, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan dan menyebabkan kelelahan. Berdasarkan fakta dan teori yang didapatkan, peneliti berpendapat bahwa, remaja putri dengan asupan protein jarang memiliki status gizi KEK dikarenakan kurangnya asupan protein dan pola makan yang seringkali didominasi oleh asupan karbohidrat yang dapat menyebabkan asupan protein defisit.

Sedangkan remaja putri yang memiliki status gizi normal asupan protein sudah seimbang dengan yang dikeluarkan (Tuban et al., 2023).

Ukuran LILA Remaja Putri di SMP Negeri 04 Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh ukuran lingkaran lengan atas sebagian besar remaja putri katogori berisiko LILA Kurang yang berjumlah 38 orang (57,6%).

Lingkar lengan atas adalah suatu cara untuk mengetahui resiko KEK wanita usia subur termasuk remaja putri. Pengukuran LILA tidak dapat digunakan untuk memantau status gizi dalam jangka pendek. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur Pita LILA dan ditandai dengan centimeter (Yosephin et al, 2019). Masalah kekurangan gizi yang sering terjadi pada remaja putri adalah Kekurangan Energi Kronis (Almatsier, 2015).

KEK merupakan salah satu kasus yang serius karena berdampak jangka panjang serius dan mempengaruhi daur kehidupan. Remaja putri yang mengalami KEK banyak terjadi disebabkan oleh asupan energi dan protein yang kurang (Telisa, 2020). Menurut Zaki dkk (2017). Hasil penelitian setelah dilakukan uji statistik menunjukan apabila asupan zat gizi makro dan lingkaran lengan atas saling berhubungan. Apabila seorang remaja asupan energi, protein baik maka akan meningkatkan lingkaran lengan atasnya sehingga tidak terjadi KEK.

Kekurangan Energi Kronik (KEK) yaitu keadaan dimana seseorang menderita kurang asupan gizi energi dan protein yang berlangsung lama atau menahun (Merryana, 2016). Remaja perempuan yang terpapar KEK lebih mungkin menderita organ tubuh yang tidak berkembang, dan pertumbuhan fisik di bawah standar, yang semuanya mengurangi produktivitas mereka dalam menjalani kehidupan sehari-hari (Waryana, 2018). KEK pada remaja bisa diperkecil dengan mengkonsumsi dan memperhatikan asupan gizi yang dikonsumsi sehingga pertumbuhan dan perkembangan remaja bisa berjalan dengan baik (Ertiana et al., 2019).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di SMPN 04 Kota Bengkulu Tahun 2024, dapat disimpulkan sebagai berikut: Pola konsumsi energi, protein remaja putri menunjukkan sebagian besar dengan kategori jarang Ukuran lingkaran lengan atas remaja putri menunjukkan sebagian besar dengan kategori Tidak normal. Disarankan untuk anak remaja agar mengkonsumsi makanan sehari-hari dengan menu seimbang, yaitu nasi lengkap dengan lauk, sayur, dan buah

Daftar Pustaka

- Adriani & Wirjatmadi (2012). Peranan. Gizi dalam Siklus Kehidupan. Jakarta kencana prenatal media group
- Almatsier, S. (2015). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Aprilianti, D., & Syah R. Purba, J. (2018). Hubungan Pengetahuan, Sikap, Asupan Energi dan Protein Terhadap Risiko Kurang Energi Kronik (KEK) pada Wanita Usia Subur di Desa Hibun Kabupaten Sanggau. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 1(1): 36-39. DOI: <https://doi.org/10.30602/pnj.v1i1.283>
- Ardi, A. 'Izza. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri. *Media Gizi Kesmas*, 10(2), 320.
- Departemen Kesehatan RI. (2014). Pedoman Umum Gizi Seimbang. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, 1(4), 341.
- Efendi, R. (2014). Hubungan Antara Tingkat Konsumsi Energi, Protein dan Daya Beli Makanan dengan Status Gizi Pada Remaja di SMP Negeri 2 Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 4 (3): 47. Retrieved from:

- <https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/42/40>
- Ertiana, D., Suryani Wahyuningsih, P., Studi, P. S., Karya Husada Kediri, S., Timur, J., & Studi DIV Kebidanan, P. (2019). Asupan Makan dengan Kejadian KEK pada Remaja Putri di Sman 2 Pare Kabupaten Kediri. *Jurnal Gizi KH*, 1(2), 2460–6855.
- Fakhriyah, F., Isnaini, I., Noor, M. S., Putri, A. O., Fitriani, L., Abdurrahman, M. H., & Qadrinnisa, R. (2021). Edukasi Remaja Sadar Gizi Untuk Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Dalam Menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) di Wilayah Lahan Basah. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 499.
- Hidayati, A., Prastia, T. N., & Anggraini, S. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kurang energi kronik (KEK) pada remaja putri di SMPN 01 Pagedangan tahun 2021. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 104–107.
- Kartasapoetra, G. Marsetyo, H. (2003). Ilmu Gizi (Korelasi Gizi dan Kesehatan dan Produktifitas Kerja). Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemenkes. (2018). Laporan Provinsi Bengkulu RISKESDAS 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
- Leyna, G. H., Mmbaga, E. J., Mnyika, K. S., Hussain, A., & Klepp, K. I. (2010). Food Insecurity is Associated with Food Consumption Patterns and Anthropometric Measures But Not Serum Micronutrient Levels In Adults in Rural Tanzania. *Public Health Nutrition*, 13(9), 1438–1444. DOI:<https://doi.org/10.1017/S1368980010000327>
- Mariam, A. (2022). Hubungan Asupan Karbohidrat, Asupan Serat dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun Di Sma Negeri 4 Bukittinggi Tahun 2022. Disertasi. Padang: Universitas Andalas).
- Merryana A, & Wirjatmadi, B. (2016). *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Edisi Pert. Prenada Media Group.
- Mijayanti, R., Sagita, Y. D., Fauziah, N. A., & Fara, Y. D. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di UPT Puskesmas Rawat Inap Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2020. *Jurnal Maternitas Aisyah*, 1(3), 205–219.
- Muhayati, A., & Ratnawati, D. (2019). Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(01): 563–570.
- Nanas M. S. B., Sepryani, H. ., & Devitria, R. (2018). Peningkatan Kualitas Dan Ketahanan Nasi. *Jurnal Photon*, 9: 57–62.
- Permenkes RI. (2019). *Permenkes No. 28 2019. Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Porbowati, & Kumalasari, I. (2023). Indeks Glikemik Nasi Putih dengan Beberapa Cara Pengolahan. *Amerta Nutrition*, 7(2), 224–229..
- Pujiatun, T. (2014). Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Siswa Putri di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Putri, M. P., Dary, D., & Mangalik, G. (2022). Asupan Protein, Zat Besi dan Status Gizi pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, 11(1):6-17. DOI:<https://doi.org/10.14710/jnc.v11i1.31645>
- Reynolds, A., Mann, J., Cummings, J., Winter, N., Mete, E., & Te Morenga, L. (2019). Carbohydrate Quality and Human Health: A Series of Systematic Reviews and Meta-

- Analyses. *The Lancet*, 393(10170), 434-445.
- Rosyidi, D., A. Susilo, dan R. Muhbianto. 2009. Pengaruh Penambahan Limbah Udang Terfermentasi *Aspergillus niger* pada Pakan Terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*. 4(1): 1-10.
- Sulistyoningsih, H. 2011. Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Swamilaksita, P. D., & Sukandar, D. (2023). Proyeksi Produksi Daging Ayam Ras untuk Memenuhi Kebutuhan Protein Penduduk di Indonesia. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 1(3): 196–203.
- 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.
- Tuban, K., Falentina, I. A., Rahmawati, E. S., & Fauziah, L. F. (2023). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Berdasarkan LILA pada Remaja Putri di SMA. 2(6), 1155–1165.
- Waryana, (2018). Gizi Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Zaki, (2017), *Asupan Zat Gizi Makro dan Lingkar Lengan Atas pada Remaja Putri di Kawasan Perdesaan Kabupaten Banyumas*. Prosiding Seminar Nasional