

**Hubungan Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi, Protein,
dan Indeks Massa Tubuh/Umur dengan Kekurangan Energi Kronik
pada Remaja Putri
(Studi di Sekolah Menengah Kejuruan *Islamic Centre* Baiturrahman
Semarang pada Puasa Ramadhan Tahun 2017)**

Agustin Dwi Arista, Ir. Laksmi Widajanti, M.Si, Drs. Ronny Aruben, M.A

*Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Masyarakat Universitas Diponegoro, Semarang,
50275, Indonesia
Email : agustindwi.arista@yahoo.com*

ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency (CED) is a condition where adolescent girls or women are having nutritional deficiency (energy and protein) which occurs for a long time or even years. CED risk is a condition where adolescent girls/women have a tendency to suffer from CED. Someone is diagnosed having CED risk is when the mid-upper arm circumference < 23,5 cm. The purpose of this research was to analyze the correlation of knowledge, attitude, level of energy consumption, protein and Body Mass Index for Age with CED risk in adolescent girl in Islamic Centre Baiturrahman Vocational High School Semarang on Ramadhan fasting 2017. This was a quantitative research with cross sectional design study. Population of this research were 87 adolescent girls in grade XI. Samples of this research were 46 adolescent girls who meet the inclusion criteria. Sampling technique was using purposive sampling. Data was analyzed using Rank Spearman. The results showed that average of respondents' knowledge about nutrition 57.5% score. Median score of respondents' attitude about nutrition 58.5% positive attitude. Median score of respondents' level of energy consumption 55.0% RDA. Median score of respondents' level of protein consumption 62.17% RDA. The average of respondents' Body Mass Index for Age -0.3135. Statistical trial showed that there were no correlation of knowledge with CED ($p=0,631$), attitude with CED ($p=0,251$), level of energy consumption with CED ($p=0,545$), and level of protein consumption with CED ($0,052$). There was a correlation of Body Mass Index for Age with CED ($p=0,000$). This research suggested adolescent girls to increase nutritional intake as needed in order to prevent CED in the future.

Keywords : *Chronic Energy Deficiency, Adolescent Girl, Level of Energy Consumption, Level of Protein Consumption, Body Mass*

PENDAHULUAN

Beberapa permasalahan gizi di Indonesia yang belum teratasi antara lain yaitu berat badan bayi lahir rendah, obesitas, kekurangan

energi kronik, anemia, gizi kurang, dan gizi lebih. Permasalahan gizi yang ada mayoritas menyerang kelompok rawan seperti bayi

dan balita, remaja perempuan, dan ibu hamil serta menyusui.¹

Di Indonesia kasus kekurangan energi kronik utamanya disebabkan karena kurang asupan gizi seperti energi dan protein, sehingga zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh tidak tercukupi. Seseorang yang kekurangan energi dapat mengalami penurunan berat badan dan memicu rendahnya simpanan energi dalam tubuh yang akan menyebabkan kurang energi kronik.² Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada siswa putri di Surakarta yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan tingkat konsumsi energi dan protein dengan kejadian kurang energi kronik (KEK).³

Ibu hamil yang mengalami KEK dapat menyebabkan bayi yang dilahirkan mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Pencegahan agar tidak banyak ibu hamil yang mengalami KEK dapat dilakukan sejak masih remaja.

Memperbaiki pola konsumsi makanan yang sesuai yaitu dengan gizi seimbang dan juga sesuai dengan 23,5 cm berarti tidak berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).⁶

Secara nasional prevalensi risiko kejadian KEK wanita usia subur (WUS) tahun 2013 yaitu 20,8%. Data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2013 menunjukkan prevalensi WUS yang berisiko KEK sebesar 17,2%.⁷

Penelitian dengan lokasi penelitian institusi pendidikan dapat dikatakan sudah banyak tetapi untuk penelitian dengan lokasi pada institusi pendidikan tingkat Sekolah Menengah Kejuruan masih terhitung sedikit. Sekolah Menengah Kejuruan merupakan sekolah vokasi yang lebih banyak pembelajaran praktik dibanding teori, dengan perbandingan 60% : 40%.

kebutuhan dapat mencegah risiko kejadian KEK pada remaja putri khususnya. Hal ini sesuai dengan Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan di dalam Pasal 141 ayat 2 yang menyebutkan bahwa peningkatan mutu gizi dapat dilakukan melalui empat pilar yaitu: (1) perbaikan pola konsumsi makanan yang sesuai dengan gizi seimbang; (2) perbaikan perilaku sadar gizi, aktivitas fisik, dan kesehatan; (3) peningkatan akses dan mutu pelayanan gizi yang sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi; dan (4) peningkatan sistem kewaspadaan pangan dan gizi.¹

Di Indonesia umumnya berat badan calon ibu tidak diketahui sehingga digunakanlah lingkaran lengan atas (LILA) sebagai indikator KEK pada ibu hamil.^{4, 5} Hasil pengukuran LILA ada 2 kemungkinan yaitu kurang dari 23,5 cm atau lebih dari atau sama dengan 23,5 cm. Apabila hasil pengukuran kurang dari 23,5 cm berarti berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan jika lebih dari atau sama

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan dipilihlah SMK *Islamic Centre* Baiturrahman Semarang sebagai lokasi penelitian. Survei pendahuluan yang dilakukan yaitu dengan cara pengukuran lingkaran lengan atas pada 26 siswi SMK *Islamic Centre* Baiturrahman Semarang. Hasilnya terdapat sekitar 50% (13 subyek) mempunyai risiko kekurangan energi kronis dengan ukuran LILA <23,5 cm. Berdasarkan masalah tersebut penulis ingin mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, tingkat konsumsi energi, protein, dan Indeks Massa Tubuh/Umur dengan Kekurangan Energi Kronik pada remaja putri di SMK *Islamic Centre* Baiturrahman Semarang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* dimana pengukuran variabel dilakukan pada satu saat tertentu.

Populasi pada penelitian ini adalah remaja putri kelas XI SMK *Islamic Centre* Baiturrahman Semarang tahun 2017 sebanyak 87 orang. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 46 orang dan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang dibutuhkan yaitu remaja putri kelas XI SMK *Islamic Centre* Baiturrahman Semarang, berumur 15-18 tahun, dapat berkomunikasi dengan baik, dan sedang berpuasa. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu tidak bersedia menjadi partisipan dalam penelitian dan sedang menstruasi.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah karakteristik responden, pengetahuan tentang gizi, sikap tentang gizi, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, dan Indeks Massa Tubuh/Umur responden. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas antara lain pengetahuan tentang gizi, sikap tentang gizi, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, dan Indeks Massa Tubuh/Umur. Variabel terikat yaitu Kekurangan Energi Kronik.

Data diperoleh dari hasil wawancara kuesioner pengetahuan, sikap, *recall* konsumsi gizi 24 jam selama 2 hari tidak berturut-turut yang mewakili hari kerja dan bukan hari kerja serta pengukuran tinggi badan, berat badan, dan juga lingkaran lengan atas.

Data yang sudah diperoleh kemudian diolah menggunakan *software Nutrisurvey* dan SPSS. Data tersebut diuji kenormalan distribusi menggunakan uji

Saphiro Wilks. Analisis data bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Rank Spearman*.

Hasil

A. Kekurangan Energi Kronik, Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Indeks Massa Tubuh/Umur Remaja Putri SMK *Islamic Centre* Semarang

Tabel 1 Distribusi Frekuensi KEK Remaja Putri

KEK	n	%	Median	SD
KEK	21	45,70		3,9
Tidak KEK	25	54,30	23,55	48
Total	46	100		

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 46 remaja putri terdapat 21 orang (45,70%) yang KEK dengan nilai tengah ukuran LILA yang yaitu 23,55 cm.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi tentang Gizi Remaja Putri

Pengetahuan tentang Gizi	n	%	Median	SD
Kurang	23	50	57,	8,8
Cukup	23	50	50	03
Total	46	100		

Tabel 2 menunjukkan bahwa separuh remaja putri memiliki pengetahuan yang tergolong kurang (50,0%) dengan rata-rata skor 57,5%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sikap tentang Gizi Remaja Putri

Sikap tentang Gizi	n	%	Median	SD
Negatif	17	37,0		6,5
Positif	29	63,0	58,50	87
Total	46	100		

Tabel 3 menunjukkan bahwa lebih dari separuh remaja putri memiliki sikap positif tentang gizi (63,0%) dengan nilai tengah skor yaitu 58,50%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tingkat Konsumsi Energi Remaja Putri

Tingkat Konsumsi Energi	n	%	Median	SD
Defisit	31	67,4		
Kurang	8	17,4	55,0	23,
Sedang	5	10,9		90
Baik	2	4,3		2
Total	46	100		

Tabel 4 menunjukkan bahwa lebih dari separuh remaja putri memiliki tingkat konsumsi energi yang tergolong defisit (67,4%) dari kebutuhan yang dianjurkan (100%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Konsumsi Protein Remaja Putri

Tingkat Konsumsi Protein	n	%	Median	SD
Defisit	32	69,6		
Kurang	8	17,4	62,1	20,
Sedang	5	10,9	7	40
Baik	1	2,2		7
Total	46	100		

Tabel 5 menunjukkan bahwa lebih dari separuh remaja putri memiliki tingkat konsumsi protein yang tergolong defisit (69,6%) dari kebutuhan yang dianjurkan (100%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi IMT/U Remaja Putri

IMT/U	n	%	Mean	SD
Sangat Kurus	1	2,2	-	1,4
Kurus	5	10,9	0,313	40
Normal	32	69,6	5	
Gemuk	4	8,7		

Obesitas	4	8,7
Total	46	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa lebih dari separuh IMT/U remaja putri tergolong normal (69,6%).

B. Hubungan Pengetahuan tentang Gizi dengan KEK Remaja Putri

Hasil analisis bivariat pengetahuan dengan KEK menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan nilai koefisien korelasi ($r = 0,073$) dan $p = 0,631$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan Pengetahuan tentang gizi dengan KEK karena nilai $p > 0,05$.

C. Hubungan Sikap tentang Gizi dengan KEK Remaja Putri

Hasil analisis bivariat sikap dengan KEK menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan nilai koefisien korelasi ($r = -0,173$) dan $p = 0,251$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan Sikap tentang gizi dengan KEK karena nilai $p > 0,05$.

D. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan KEK Remaja Putri

Hasil analisis bivariat Tingkat Konsumsi Energi dengan KEK menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan nilai koefisien korelasi ($r = -0,091$) dan $p = 0,545$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan KEK karena nilai $p > 0,05$.

E. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan KEK Remaja Putri

Hasil analisis bivariat Tingkat Konsumsi Protein dengan KEK menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) = -0,289 dan p = 0,052. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan KEK karena nilai $p > 0,05$.

F. Hubungan Indeks Massa Tubuh/Umur dengan KEK Remaja Putri

Hasil analisis bivariat Indeks Massa Tubuh/Umur dengan KEK menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) = 0,923 dan p = 0,000. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Indeks Massa Tubuh/Umur dengan KEK karena nilai $p \leq 0,05$.

PEMBAHASAN

A. Hubungan Pengetahuan tentang Gizi dengan KEK Remaja Putri

Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lili Angriani, Zulhaida Lubis, dan Enawany Aritonang yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan pengetahuan dengan kejadian KEK ($p = 0,001$).⁸ Dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa semakin baik pengetahuan maka semakin kecil risiko untuk mengalami KEK. Hasil penelitian juga tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adriana Palimbo, Syamsul

Firdaus, dan Rafiah yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian KEK ($p = 0,002$).⁹

Dalam penelitian ini diketahui bahwa pengetahuan remaja putri tentang gizi tergolong cukup dan kurang. Hal ini dipengaruhi oleh umur dan juga pendidikan remaja putri yang saat ini masih menempuh bangku sekolah. Perbedaan responden inilah yang memungkinkan adanya perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian yang sudah ada.

B. Hubungan Sikap tentang Gizi dengan KEK Remaja Putri

Hasil penelitian tersebut tidak sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Adriana Palimbo, Syamsul Firdaus, dan Rafiah yang menyatakan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kejadian KEK ($p = 0,000$).⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Adriana Plimbo, Syamsul Firdaus, dan Rafiah ini menyebutkan juga nilai koefisien korelasi yang didapatkan yaitu 0,867 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat. Perbedaan karakteristik responden dari penelitian sebelumnya yang sudah ada memungkinkan terjadinya perbedaan hasil.

C. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan KEK Remaja Putri

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Pujiatun yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian KEK ($p = 0,000$).¹⁰ Hasil ini juga tidak sejalan dengan penelitian

yang dilakukan oleh Muchlisa, Citrakesumasari, dan Rahayu Indriasari yang menyebutkan bahwa korelasi antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan LILA diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti korelasi antara kedua variabel yang diteliti bermakna.¹¹

Adanya hubungan pada kedua penelitian yang tidak sejalan tersebut dimungkinkan karena terdapat beberapa faktor antara lain dari penyebab langsung yaitu kurangnya asupan yang tidak memenuhi AKG dan faktor tidak langsung seperti aktivitas fisik yang berat serta lingkungan.¹²

Dalam penelitian ini, TKE didapat dengan membandingkan asupan gizi yang masuk ke dalam tubuh dengan AKG individu yang melihat aktifitas kegiatan sehari. Sehingga nilai AKG yang didapatkan tiap individu berbeda. Asupan dipengaruhi oleh ketersediaan pangan. Apabila makanan yang tersedia tidak mencukupi kebutuhan akan mengakibatkan pada konsumsi yang kurang.

D. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan KEK Remaja Putri

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Pujiatun yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian KEK ($p = 0,000$).¹⁰ Hasil ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erfinita Nur Agustian yang menyebutkan bahwa ada pengaruh variabel jumlah asupan protein dalam memprediksi kejadian KEK ($p = 0,001$).¹³

Namun hasil sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyawati yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian KEK ($p = 0,975$).⁸ Tidak adanya hubungan pada penelitian ini disebabkan karena perbedaan AKP yang digunakan, di mana pada penelitian ini AKP setiap individu berbeda tergantung berat badan aktual masing-masing individu.

E. Hubungan Indeks Massa Tubuh/Umur dengan KEK Remaja Putri

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggriani Nurhasna Furqi yang menyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi sebelum hamil dengan kejadian KEK ($p = 0,002$).¹⁴

Status gizi didapatkan dengan membandingkan antara IMT dan umur remaja putri. Dalam penelitian ini jika IMT/U remaja putri normal atau berlebih (gemuk dan obesitas) maka tidak berisiko untuk mengalami KEK. Sebaliknya, jika IMT/U kurang (kurus dan sangat kurus) akan berisiko mengalami KEK.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa:

1. Tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan tentang gizi, sikap tentang gizi, Tingkat Konsumsi Energi, Tingkat Konsumsi Protein dengan KEK pada remaja putri SMK *Islamic Centre* Baiturrahman Semarang.
2. Ada hubungan yang signifikan dan bermakna antara IMT/U dengan KEK pada remaja putri

SMK Islamic Centre Baiturrahman Semarang.

REFERENSI

1. Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
2. [FAO]. *Gizi dan Makanan*. Jakarta: Baharata Karya Aksara. 1988.
3. Pujiatun, Tri. *Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Siswa Putri di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta*. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2014.
4. [Kemenkes RI]. *Penggunaan Alat Ukur Lingkar Lengan Atas (LILA) pada Wanita Usia Subur (WUS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1994.
5. Ariyani, Diny Eva, Endang L Achadi, dan Anies Irawati. *Validitas Lingkar Lengan Atas Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Indonesia*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol 7 No 2. 2012.
6. Lubis, Z. *Status Gizi Ibu Hamil serta Pengaruhnya terhadap Bayi yang Dilahirkan*. (<http://www.JournalUnair.ac.id>). 2003.
7. [Balitbangkes Kemenkes RI]. *Riset Kesehatan Dasar*. 2013.
8. Lubis, Lili Angriani, Zulhaida Lubis, Evawany Aritonang. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Tahun 2015*. Fakultas Kesehatan Masyarakat USU. 2015.
9. Palimbo, Adriana, Syamsul Firdaus, dan Rafiah. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK)*. Banjarmasin: Dinamika Kesehatan Vol 14 Poltekkes Banjarbaru. 2014.
10. Pujiatun, Tri. *Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Sisiwa Putri di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta*. Surakarta: Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2014.
11. Muchlisa, Citrakesumasari, dan Rahayu Indriasari. *Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Remaja Putri di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013*. Makassar: Universitas Hasanuddin. 2013.
12. Paath. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid 1*. Jakarta. 2002.
13. Agustian, Efrinita Nur. *Hubungan antara Asupan Protein dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Kecamatan Jebres Surakarta*. Surakarta: Fakultas kedokteran Universitas Sebelas Maret. 2010.
14. Furqi, Anggiani Nurhasna. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Halmahera Semarang*. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro. 2016.