

**UBUNGAN ANTARA KONSUMSI PANGAN SUMBER PROTEIN  
DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK)  
PADA REMAJA PUTRI USIA 15-16 TAHUN DI SMK N 1 KLEGO  
BOYOLALI**

Diyah Anggreini<sup>1</sup>, Indri Mulyasari<sup>2</sup>  
Program Studi S1 Fakultas Kesehatan Gizi Universitas Ngudi Waluyo

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Kekurangan Energi Kronis (KEK) masih menjadi masalah gizi yang umum terjadi pada remaja putri khususnya di Indonesia dengan prevalensi 36,3%. Salah satu faktor yang memengaruhi KEK adalah konsumsi pangan sumber protein.

**Tujuan :** Mengetahui hubungan antara konsumsi pangan sumber protein dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada remaja putri usia 15-16 tahun di SMK N 1 Klego Boyolali.

**Metode :** Desain penelitian yang digunakan adalah *observasional analitik* dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian ini adalah remaja putri kelas 10 SMK N 1 Klego Boyolali berjumlah 221 remaja putri. Sampel berjumlah 88 remaja putri dengan teknik simple random sampling. Pengambilan data konsumsi pangan sumber protein diukur melalui metode *food recall* 2x24 jam yang dianalisis dengan metode *Multiple Source Method* (MSM), dan pengukuran LILA dengan baju menggunakan metlin. Analisis bivariat menggunakan uji *Kendall's Tau* ( $\alpha=0,05$ )

**Hasil :** Pada penelitian diperoleh hasil konsumsi pangan sumber protein pada remaja putri sebanyak 70 (79,5%) berisiko defisiensi dan sebanyak 18 (20,5%) tidak berisiko defisiensi. Kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada remaja putri sebanyak 46 (52,3%) berisiko KEK, dan sebanyak 42 (47,7%) tidak berisiko KEK. Pada hasil uji analisis bivariat menggunakan uji *Kendall's Tau* diperoleh hasil nilai p-value sebesar  $0,000 < \alpha$  (0,05), maka terdapat hubungan antara konsumsi pangan sumber protein dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada remaja putri usia 15-16 tahun di SMK N 1 Klego Boyolali.

**Simpulan :** Ada hubungan yang bermakna antara konsumsi pangan sumber protein dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada remaja putri usia 15-16 tahun di SMK N 1 Klego Boyolali

**Kata Kunci :** Konsumsi Protein, KEK, Remaja Putri, LILA, MSM

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PROTEIN FOOD CONSUMPTION  
AND THE INCIDENCE OF CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED)  
AMONG FEMALE ADOLESCENTS AGED 15–16 YEARS AT SMK N 1  
KLEGO BOYOLALI**

**ABSTRACT**

**Background:** Chronic Energy Deficiency (CED) remains a common nutritional issue among adolescent girls, particularly in Indonesia, with a prevalence of 36.3%. One of the factors influencing CED is the consumption of protein-rich foods.

**Objective:** To determine the relationship between the consumption of protein-rich foods and the incidence of Chronic Energy Deficiency (CED) among adolescent girls aged 15-16 years at SMK N 1 Klego Boyolali.

**Methods:** This study used an observational analytic design with a cross-sectional approach. The population consisted of 221 tenth-grade adolescent girls at SMK N 1 Klego Boyolali. A total of 88 respondents were selected using simple random sampling. Data on protein food consumption were collected using the 2x24-hour food recall method and analyzed using the Multiple Source Method (MSM). Mid-upper arm circumference (MUAC) was measured using a METLIN tape. Bivariate analysis was performed using Kendall's Tau test ( $\alpha = 0.05$ ).

**Results:** The results showed that 70 (79.5%) adolescent girls were at risk of protein deficiency, while 18 (20.5%) were not at risk. In terms of CED, 46 (52.3%) were at risk, while 42 (47.7%) were not. Bivariate analysis using Kendall's Tau test showed a p-value of  $0.000 < \alpha (0.05)$ , indicating a significant relationship between protein food consumption and the incidence of CED among adolescent girls aged 15–16 years at SMK N 1 Klego Boyolali.

**Conclusion:** There is a significant relationship between the consumption of protein-rich foods and the incidence of Chronic Energy Deficiency (CED) among adolescent girls aged 15–16 years at SMK N 1 Klego, Boyolali.

**Keywords:** Protein Consumption, CED, Adolescent Girls, MUAC, MSM