

ABSTRAK

Reza Maidavia Br Silaban: Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Persen Lemak Tubuh pada Mahasiswi Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga di Universitas Negeri Medan. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan 2025.

Permasalahan gizi yang dialami di Indonesia salah satunya adalah obesitas, terjadinya obesitas adanya penumpukan lemak yang berlebihan akibat dari ketidakseimbangan antara energi yang didapat dan banyaknya penggunaan energi dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan persen lemak tubuh pada mahasiswi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga di Universitas Negeri Medan.

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Medan di laboratorium gizi dan dilaksanakan pada Mei-Juni 2025. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah prodi tata rias, tata boga, tata busana pada mahasiswi dengan angkatan 2022, 2023, dan 2024. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan desain *multistage sampling* dengan 84 responden. Teknik pengumpulan data meliputi kuesioner karakteristik responden, kuesioner *food recall* 3 x 24 jam, kuesioner *Physical Activity Level* (PAL 2x24 jam), kuesioner data persen lemak diambil menggunakan *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA). Teknik analisis data menggunakan uji deskriptif, uji *Rank Spearman* dan uji Regresi Logistik.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berusia 19 tahun sebanyak 29 responden (34,5%), sebagian besar tingkat kecukupan energi responden adalah tingkat kecukupan energi kategori kurang 70-<100%) sebanyak 40,5% dengan jumlah 34 responden, aktivitas fisik responden yang paling banyak yaitu ringan (1,40-1,69 PAL) sebanyak 49 responden (58,3%), dan sebagian besar persen lemak tubuh responden adalah kategori tinggi sebanyak 69 responden (82,1%). Hasil uji *rank spearman* variabel tingkat kecukupan energi nilai $p\text{-value} = 0.000$, variabel aktivitas fisik nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,035. Hasil uji regresi logistik menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat kecukupan energi dengan persen lemak tubuh secara statistik nilai $p\text{-value} 0,000$ ($p < 0,05$) namun variabel aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan persen lemak tubuh secara statistik, aktivitas fisik kategori ringan ($p = 0,335$), aktivitas fisik kategori sedang ($p = 0,206$), aktivitas fisik kategori berat ($p = 0,243$).

Kata Kunci : Persen Lemak Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi, Aktivitas Fisik

ABSTRACT

Reza Maidavia Br Silaban: *The Relationship Between Energy Adequacy Level and Physical Activity with Body Fat Percentage in Female Students of the Family Welfare Education Department at Universitas Negeri Medan. Thesis. Faculty of Engineering. Universitas Negeri Medan, 2025.*

One of the nutritional problems faced in Indonesia is obesity. Obesity occurs due to excessive fat accumulation as a result of an imbalance between energy intake and long-term energy expenditure. This study aims to determine the relationship between energy adequacy level and physical activity with body fat percentage among students of Family Welfare Education at Universitas Negeri Medan.

This research was conducted at Universitas Negeri Medan in the nutrition laboratory during May–June 2025. The study used a cross-sectional research design. The study population included students majoring in cosmetology, culinary arts, and fashion design from the 2022, 2023, and 2024 cohorts. The sampling technique used multistage sampling, with a total of 84 respondents. Data collection techniques included a respondent characteristics questionnaire, a 3×24-hour food recall questionnaire, a 2×24-hour Physical Activity Level (PAL) questionnaire, and body fat percentage data collected using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA). Data analysis techniques included descriptive tests, Spearman's rank correlation test, and logistic regression analysis.

The results showed that most respondents were 19 years old (29 respondents, 34.5%). Most respondents had an energy adequacy level in the “deficient” category (70–<100%) with 34 respondents (40.5%). The majority of respondents' physical activity was in the “light” category (1.40–1.69 PAL) with 49 respondents (58.3%), and most respondents had a high body fat percentage with 69 respondents (82.1%). The Spearman's rank test results showed that the energy adequacy level variable had a p -value = 0.000, and the physical activity variable had a p -value = 0.035. Logistic regression analysis indicated a positive and statistically significant relationship between energy adequacy levels and body fat percentage (p -value = 0.000, $p < 0.05$). However, physical activity did not show a statistically significant relationship with body fat percentage: light activity (p = 0.335), moderate activity (p = 0.206), and vigorous activity (p = 0.243).

Keywords: Body Fat Percentage, Energy Adequacy Level, Physical Activity