

## **Perbedaan Rasio Trigliserida/High Density Lipoprotein-Cholesterol (TG/HDL-C) dan Massa Otot pada Lansia Obesitas dan Nonobesitas**

Aurellia Juneata Marsha<sup>1</sup>, Mohammad Sulchan<sup>1</sup>, Aryu Candra Kusumastuti<sup>1</sup>

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Lansia mengalami perubahan komposisi dan fungsi tubuh seiring pertambahan usia. Kadar lemak yang tinggi dapat meningkatkan sel-sel proinflamasi yang memperburuk atrofi dan mengakibatkan penurunan massa otot pada lansia.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rasio TG/HDL dan massa otot pada lansia wanita obesitas dan nonobesitas.

**Metode:** Desain penelitian *cross-sectional* dengan subjek sebanyak 74 lansia wanita ( $\geq 60$  tahun) yang dipilih dengan metode *consecutive sampling*. Variabel bebas adalah status gizi lansia yang dibedakan menjadi obesitas dan nonobesitas. Variabel terikat adalah rasio TG/HDL dan massa otot. Berat badan dan massa otot diukur dengan BIA Omron HBF-214. Tinggi badan diukur dengan microtoise GEA. Kadar trigliserida dan HDL diukur dengan metode oksidase. Data dianalisis dengan uji *Mann-Whitney*.

**Hasil:** Lansia obesitas yang memiliki rasio TG/HDL tinggi sebesar 56,8% dan yang memiliki massa otot sedang sebesar 94,6%. Lansia nonobesitas yang memiliki rasio TG/HDL tinggi sebesar 54,1% dan yang memiliki massa otot sedang sebesar 94,6%. Tidak terdapat perbedaan rasio TG/HDL yang signifikan pada lansia obesitas dan nonobesitas ( $p=0,944$ ), tetapi terdapat perbedaan massa otot yang signifikan pada lansia obesitas dan nonobesitas ( $p=0,000$ ).

**Simpulan:** Rasio TG/HDL antara lansia obesitas dan nonobesitas tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Massa otot antara lansia obesitas dan nonobesitas terdapat perbedaan yang signifikan.

**Kata kunci:** rasio TG/HDL, massa otot, lansia

---

<sup>1</sup> Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

***Differences in Triglyceride/High Density Lipoprotein-Cholesterol (TG/HDL-C) Ratio and Muscle Mass in Obese and Nonobese Elderly***

Aurellia Juneata Marsha<sup>1</sup>, Mohammad Sulchan<sup>1</sup>, Aryu Candra Kusumastuti<sup>1</sup>

***ABSTRACT***

***Background:*** Aging is associated with changes in body composition and function. Sarcopenia can occur naturally due to aging. High fat levels can increase proinflammatory cells which worsen atrophy and decreased muscle mass.

***Objective:*** This study aimed to determine the differences in TG/HDL ratio and muscle mass in obese and non-obese elderly women.

***Methods:*** The cross-sectional study design with 74 elderly women ( $\geq 60$  years) selected by consecutive sampling method. The nutritional status of the elderly was the independent variable. TG/HDL ratio and muscle mass were the dependent variables. Body weight and muscle mass were measured using BIA Omron HBF-214. Body height was measured using the microtoise GEA. Triglyceride and HDL levels were measured using oxidase method. Mann-Whitney was used to analyze the data.

***Results:*** High ratio of TG/HDL in obese elderly was 56.8% and moderate muscle mass in obese elderly was 97.3%. High ratio of TG/HDL in non-obese elderly was 54,1% and moderate muscle mass in non-obese elderly was 94,6%. There was no significant difference in the TG/HDL ratio in obese and non-obese elderly ( $p=0.944$ ), but there was a significant difference in muscle mass in obese and non-obese elderly ( $p=0.000$ ).

***Conclusion:*** Obese and non-obese elderly have no significant difference in the TG/HDL ratio. Obese and non-obese elderly have significant difference in muscle mass.

***Keywords:*** TG/HDL ratio, muscle mass, elderly

---

<sup>1</sup> Nutrition Department, Faculty of Medicine, Diponegoro University, Semarang