

ABSTRAK

Veronika Kedang

Latar Belakang: Diet berperan penting dalam pengelolaan massa, kekuatan otot dan pencegahan penyakit yang berkaitan dengan kekurangan gizi. Pola diet yang mengandung beberapa nutrisi memiliki peran dalam meningkatkan kinerja otot dan menurunkan angka kejadian sarkopenia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola diet dengan kejadian sarkopenia pada subyek dengan diabetes melitus tipe 2.

Metode: Penelitian ini merupakan studi cross-sectional yang dilakukan pada 150 subyek dengan diabetes melitus tipe 2 berusia 40 tahun atau lebih. Data pola makan dikumpulkan menggunakan kuesioner frekuensi makanan. Data tinggi badan, berat badan, status gizi, massa otot rangka, kekuatan otot, dan kecepatan berjalan diperoleh dari hasil pengukuran. Sarkopenia didefinisikan berdasarkan pedoman Asian Working Group of Sarcopenia (AWGS). Untuk data kategorikal, uji chi-squared dilakukan untuk membandingkan perbedaan karakteristik subjek antar tertile pola makan. Untuk variabel kontinu, ANOVA digunakan sebagai perbandingan. Pola makan subjek diperoleh menggunakan analisis komponen utama. Uji Regresi logistik multivariat dilakukan untuk mengukur pengaruh kepatuhan setiap pola diet terhadap kemungkinan sarkopenia dengan menyesuaikan beberapa variabel perancu.

Hasil: Tiga pola diet diidentifikasi melalui analisis komponen utama. Setelah disesuaikan dengan variabel perancu, subyek dengan pola diet biji-bijian utuh-sayuran gelap pada tertile tertinggi memiliki odds rasio yang lebih rendah untuk mengalami sarkopenia dibandingkan subjek dengan tertile terendah (0,038 95%CI: 0,010-0,145; $P=0,000$) namun hubungan ini tidak independen terhadap variabel perancu seperti IMT, durasi diabetes, konsumsi metformin, dan aktifitas fisik. Sebaliknya, kepatuhan terhadap pola diet selai / madu- makanan cepat saji tidak dikaitkan dengan sarkopenia (OR=1,676 95%CI: 0,640-4,386; $P=0,550$). Demikian pula, kepatuhan terhadap pola diet sayuran terang-daging tidak mempengaruhi kemungkinan terjadinya sarkopenia (OR=1,463 95%CI: 0,562-3,812; $P=0,571$).

Simpulan: Studi ini menunjukkan pola diet biji-bijian utuh-sayuran gelap diketahui memiliki hubungan protektif terhadap sarkopenia dan komponennya tetapi tidak independen terhadap faktor perancu lainnya.

Kata kunci: Pola diet; Sarkopenia; Massa Otot; Kekuatan Otot, Kecepatan Berjalan; Diabetes Melitus Tipe II

ABSTRACT

Veronika Kedang

Background: Diet plays an important role in managing mass, and muscle strength and preventing diseases related to malnutrition. A diet pattern that contains several nutrients has a role in improving muscle performance and reducing the incidence of sarcopenia.

Objective: This study aims to determine the relationship between dietary patterns and the incidence of sarcopenia in subjects with type 2 diabetes mellitus .

Methods: This study was a cross-sectional study conducted on 150 subjects with type 2 diabetes mellitus aged 40 years or older. Dietary data were collected using food frequency questionnaires. Data on height, weight, nutritional status, skeletal muscle mass, muscle strength, and walking speed were obtained from the measurement results. Sarcopenia is defined based on the guidelines of the Asian Working Group of Sarcopenia (AWGS). Multivariate logistic regression tests were conducted to measure the effect of adherence to each dietary pattern on the possibility of sarcopenia by adjusting for several confounding variables.

Results: Three dietary patterns were identified through analysis of major components. After adjusting for confounding variables, subjects with whole grains-dark colored vegetables dietary patterns on the highest tertile had a lower odds ratio for developing sarcopenia than subjects with the lowest tertile

(OR 0,038 95%CI: 0,010-0,145; P=0,000) however, this associated is not independent of confounding variables such as BMT, duration of type 2 diabetes, metformin consumption, and physical activity. In contrast, adherence to jam/honey-fast food dietary pattern was not associated with sarcopenia (OR=1.676 95%CI: 0.640-4.386; P=0.550). Similarly, adherence to light colored vegetables- meat diet pattern did not affect the likelihood of sarcopenia (OR=1,463 95%CI: 0,562-3,812; P=0,571).

Conclusion: This study shows that whole grains-dark colored vegetables dietary patterns is known have a protective associated with sarcopenia and its components but is not independent of others confounding factors.

Keywords: Dietary patterns, Sarcopenia, Muscle Mass, Muscle strength, walking speed, type II diabetes mellitus.