



## HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI BERDASARKAN LINGKAR LENGAN ATAS PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Novita Cahyani Putri<sup>2</sup>, Susetyowati<sup>1</sup>, Emy Huriyati<sup>1</sup>

### INTISARI

#### Latar Belakang

Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolismik dengan karakteristik tingginya gula darah sebagai akibat dari kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Terapi gizi merupakan bagian dari penatalaksanaan diabetes secara total, maka itu perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan.

#### Tujuan

Untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan protein dengan perubahan status gizi berdasarkan LLA pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr.Sardjito.

#### Metode

Penelitian ini merupakan penelitian cohort yang melibatkan 109 pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito. Pada penelitian ini subyek penelitian diberikan kuesioner yang berisi tentang asupan yang dikonsumsi selama satu hari. Kemudian dilakukan pengukuran lingkar lengan atas (LLA) menggunakan pita LLA pada hari 1,3,5,7 perawatan. Kemudian subyek penelitian dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok terpapar yang asupan energi dan proteinnya < 75% (N=55) dan tidak terpapar ( $\geq 75\%$ ) (N=54). Hubungan antara asupan energi dan protein dengan perubahan status gizi berdasarkan LLA dihitung dengan menggunakan metode independent sample t-test.

#### Hasil

Rata-rata LLA kelompok tidak terpapar yaitu 25.19 cm ( $\pm 4.70$ ) (LLA masuk); 25.65 cm ( $\pm 2.17$ ) (LLA keluar); 0,015cm (selisih). Rata-rata kelompok terpapar yaitu 25.05 cm ( $\pm 4.43$ ) (LLA masuk); 25.59 cm ( $\pm 2.15$ ) (LLA keluar); 0,06cm (selisih). Didapatkan perbedaan yang bermakna ( $p<0.05$ ) antara rata-rata selisih LLA kelompok terpapat dan tidak terpapar.

#### Kesimpulan

Terdapat hubungan antara asupan energi dan protein dengan perubahan LLA pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr.Sardjito.

**KataKunci :** Asupan energi, protein, lingkar lengan atas, diabetes melitus tipe 2

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM



## RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY AND PROTEIN INTAKE WITH NUTRITIONAL STATUS BASED ON UPPER ARM CIRCUMFERENCE ON TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN DR. SARDJITO GENERAL HOSPITAL YOGYAKARTA

Novita Cahyani Putri<sup>2</sup>, Susetyowati<sup>1</sup>, Emy Huriyati<sup>1</sup>

### ABSTRACT

#### Background

Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by increase of blood glucose caused by impairment on both insulin production or secretion. Nutritional therapy is one of the main treatment of diabetes mellitus, thus emphasize the regularity of schedule, type, and quantity of the food.

#### Purpose

To describe the relationship between energy and protein intake with nutritional status based on upper arm circumference (UAC) on type 2 diabetes mellitus patients in Dr. Sardjito General Hospital.

#### Methods

This is cohort study involving 109 type 2 diabetes mellitus patients in Dr. Sardjito General Hospital. In this study, the subject were given a questionnaire about daily intake of food. UAC was measured using measurement tape on day 1, 3, 5, and 7. The subject were then divided into 2 groups, the exposed, who had <75% energy & protein intake (N=55) and unexposed ( $\geq 75\%$ )(N=54). The relationship between energy and protein intake with nutritional status based on upper arm circumference was calculated by using independent sample t-test.

#### Result

Mean of UAC on exposed group were 25.19 cm (+4.70) (admission); 25.65 cm (+2.17) (discharged); 0.015cm (difference). Mean of UAC on unexposed group were 25.05 cm (+4.43) (admission); 25.59 cm (+2.15) (discharged); 0.06cm (difference). There was significant difference ( $p<0.05$ ) in the mean of UAC difference between 2 groups.

#### Conclusion

There is relationship between energy and protein intake with nutritional status based on upper arm circumference (UAC) on type 2 diabetes mellitus patients in Dr. Sardjito General Hospital.

**Keywords :** Energy, protein intake, upper arm circumference, type 2 diabetes mellitus

<sup>1</sup>Staff of Department of Health Nutrition, Faculty of Medicine UGM

<sup>2</sup>Students of Department of Health Nutrition, Faculty of Medicine UGM