

## INTISARI

### HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN DISABILITAS SENDI PADA PASIEN JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Intan Noor H<sup>1</sup>, Sumadiono<sup>2</sup>, Suryono Yudha P<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa program sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK-KMK UGM/RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, Indonesia

**Latar Belakang:** Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA) merupakan penyakit rematik kronik tersering pada anak dengan prevalensi di seluruh dunia bervariasi antara 7-400 per 100.000 anak. Beberapa studi tentang luaran jangka panjang anak dengan JIA menyatakan bahwa penyakit tersebut dapat berlanjut sampai dewasa dan dapat menyebabkan kerusakan sendi yang berat, mengakibatkan disabilitas dan menurunkan kualitas hidup. Status gizi diperkirakan dapat mempengaruhi keterbatasan fungsi gerak tubuh pada pasien arthritis. Massa tubuh yang rendah dapat menyebabkan berkurangnya kekuatan dan ketahanan otot, sedangkan peningkatan massa tubuh dapat membatasi aktivitas fisik dan berkaitan juga dengan jaringan adiposa yang memproduksi sitokin pro inflamasi dan meningkatkan disabilitas pasien.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan disabilitas sendi pada pasien JIA sehingga hasilnya dapat dipertimbangkan dalam manajemen JIA yang melibatkan faktor gizi pasien.

**Metode:** Sebanyak 76 pasien diikuti dalam penelitian. Data dan hasil pemeriksaan pasien diambil dari rekam medis. Kemudian pasien dihitung IMT dan dibagi menjadi 3 kelompok. Kelompok 1 terdiri dari 11 pasien dengan status gizi obesitas dan *overweight*, kelompok 2 terdiri dari 49 pasien dengan status gizi normal, dan kelompok 3 terdiri dari 16 pasien kurus dan sangat kurus. Data disabilitas menggunakan klasifikasi *Steinbrocker*. Analisis data dilakukan untuk melihat hubungan antara status gizi dengan disabilitas menggunakan *Chi square*.

**Hasil:** Subjek penelitian terdiri dari 36,9% subjek laki-laki dan 63,1% subjek perempuan, dengan rentang usia 1-18 tahun. 52,6 % pasien dengan sub tipe JIA oligoarthritis dan 42,2% sub tipe poliarthritis RF+. Rerata berat badan  $31,5 \pm 15,8$ , rerata tinggi badan  $131,4 \pm 24,3$ , dan rerata IMT  $16,9 \pm 3,9$ . 2,6% pasien dengan status gizi obesitas, 11,8% gemuk, 64,5% normal, 9,2% kurus, dan 11,8% sangat kurus. Pasien dengan disabilitas kelas 2 berjumlah 46%, kelas 3 berjumlah 44,7%, dan kelas 4 berjumlah 9,3%. Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan antara status gizi dan disabilitas dengan  $p > 0,05$ .

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan disabilitas sendi pada pasien JIA,  $p > 0,005$ .

**Kata Kunci:** JIA, status gizi, disabilitas

## ABSTRACT

### THE ASSOCIATION BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND DISABILITY OF JOINT IN PATIENT WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Intan Noor H<sup>1</sup>, Sumadiono<sup>2</sup>, Suryono Yudha P<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada,  
Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Departement of Child Health, Dr. Sardjito Center Genaral Hospital, Yogyakarta, Indonesia

**Background:** Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA) is the most common chronic rheumatic disease in children with worldwide prevalence varying between 7-400 per 100,000 children. Several studies of long-term outcomes of children with JIA state that the disease can continue into adulthood and can cause severe joint damage, resulting in disability and lower quality of life. Nutritional status is estimated to affect the limitations of body movements in arthritis patients. Low body mass can lead to reduced muscle strength and endurance, while increased body mass can limit physical activity and is also associated with adipose tissue that produces pro-inflammatory cytokines and increases patient disability.

**Objective:** This study aims to determine the relationship between nutritional status and joint disability in JIA patients so that the results can be considered in JIA management involving patient nutritional factors.

**Methods:** A total of 76 patients were included in the study. Data and results of examination of patients taken from medical records. Then patients were counted BMI and divided into 3 groups. Group 1 consisted of 11 patients with obesity and overweight nutritional status, group 2 consisted of 49 patients with normal nutritional status, and group 3 consisted of 16 thin and very thin patients. Disability data uses the Steinbrocker classification. Data analysis was performed to see the relationship between nutritional status and disability using Chi square.

**Results:** The study subjects consisted of 36.9% male subjects and 63.1% female subjects, with a 1-18 year age range. 52.6% of patients with JIA oligoarthritis subtypes and 42.2% RF + polyarthritis subtypes. The mean body weight was  $31.5 \pm 15.8$ , the average height was  $131.4 \pm 24.3$ , and the mean BMI was  $16.9 \pm 3.9$ . 2.6% of patients with nutritional status were obese, 11.8% were obese, 64.5% were normal, 9.2% were thin, and 11.8% were very thin. Patients with disability class 2 amounted to 46%, class 3 numbered 44.7%, and class 4 numbered 9.3%. The results of the analysis showed that there was no relationship between nutritional status and disability with  $p > 0.05$ .

**Conclusion:** There is no significant relationship between nutritional status and joint disability in JIA patients,  $p > 0.005$ .

**Keywords:** JIA, nutritional status, disability