

**GAMBARAN ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN SERTA STATUS GIZI  
PREOPERATIF PADA PASIEN BEDAH  
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

**Artikel Penelitian**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Studi pada Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro



**Disusun oleh :**  
**Tri Wahyuni**  
**G2C003292**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2007**

# Energy and Protein Intake, and Preoperative Nutritional Status of Surgical Patients at Dr Kariadi General Hospital Semarang

Tri Wahyuni<sup>1</sup>, Niken Puruhita<sup>2</sup>

## ABSTRACTS

**Backgrounds:** The nutritional status of surgical patients will influence of the rate mortality and morbidity after operation. Two main factors that cause malnutrition in surgical patients are insufficient of food intake and accompanied inflammation process. The aim of the study is to describe energy and protein intake and preoperative nutritional status on surgical patients.

**Methods:** This study was a descriptive study with a cross-sectional design conducted at Dr Kariadi General Hospital Semarang in January and February 2007. The subject of the study consists of 25 persons that was taken using purposive method. The inclusion criteria were adult surgical patients 18 - 60 years old, underwent elective surgery and have been treated at least a week before the surgery. Data obtained include subjects identity, energy and protein intake and preoperative nutritional status based on anthropometric measurement that includes body weight, Mid-Upper-Arm-Circumference (MUAC) and serum albumin concentration.

**Results:** The subjects of the study consisted of 19 males and 6 females. The age of the subjects ranges between 18 - 60 years with mean age of  $41,2 \pm 15,4$  years. Fourty percent of the subjects underwent oncological surgery. Most of the subjects had sufficient energy and protein intake . Based on percentage of weight change, there were 7 subjects (28%) have a increase in their body weight and the mean increase in body weight was  $1,6 \pm 1,3$  kg. However, 3 subjects (12%) had severe weight loss and 7 subjects (28%) had a significant decrease in their body weight and the mean decrease in body weight is  $2,2 \pm 3.4$  kg. Based on MUAC measurements, 2 subjects (8%) had a malnutrition status and 19 subjects (76%) had insufficient nutritional status. 16 subjects (64%) had low nutritional status based on their serum albumin concentration at the time they entered the hospital, with a mean value of  $3,3 \pm 0,6$  gr/dl. Whereas based on preoperative serum albumin concentration, 11 subjects(44%) had low nutritional status with a mean value of  $3,5 \pm 0,5$  gr/dl.

**Conclusion:** Most of the subjects had sufficient energy and protein intake. However, based on MUAC and serum albumin concentration most of subjects had low nutritional status.

**Keywords:** Energy and protein intake, preoperative nutritional status, anthropometry, albumin.

---

<sup>1</sup>Student of Nutritional Study Program, Medical Faculty–Diponegoro University, Semarang.

<sup>2</sup>Lecturer Staff of Nutritional Study Program, Medical Faculty–Diponegoro University, Semarang.

# Gambaran Asupan Energi dan Protein serta Status Gizi Preoperatif pada Pasien Bedah di RSUP Dr. Kariadi Semarang

Tri Wahyuni<sup>1</sup>, Niken Puruhita<sup>2</sup>

## ABSTRAK:

**Latar Belakang:** Status gizi pasien bedah merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap angka mortalitas dan morbiditas. Dua faktor utama yang menyebabkan malnutrisi pada pasien bedah adalah kurangnya asupan makanan dan proses radang yang menyertai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan asupan energi dan protein serta status gizi preoperatif pasien bedah

**Metode :** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif di bidang gizi klinik dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan di Ruang Rawat Inap A3 (bedah) RSUP dr. Kariadi Semarang pada bulan Januari sampai Februari 2007. Subjek dalam penelitian berjumlah 25 orang yang diambil secara *purposive*. Kriteria inklusi adalah pasien bedah dewasa yang berusia antara 18 sampai 60 tahun, mengalami tindakan bedah elektif dan dirawat minimal satu minggu sebelum pembedahan. Data yang diperoleh meliputi identitas subjek, asupan energi dan protein serta status gizi preoperatif berdasarkan pengukuran antropometri yang meliputi perubahan berat badan, Lingkar Lengan Atas(LLA) dan pemeriksaan biokimia yaitu kadar serum albumin.

**Hasil :** Subjek penelitian terdiri dari 19 orang laki – laki dan 6 orang perempuan. Usia subjek berkisar antara 18 – 60 tahun dengan rerata  $41,2 \pm 15,4$  tahun. Sebagian besar (40%) subjek mengalami bedah onkologi. Sebagian besar subjek tergolong cukup berdasarkan tingkat kecukupan energi dan protein. Sebanyak 6 orang (24%) mengalami peningkatan berat badan dengan rerata  $1,6 \pm 1,3$  kg, selain itu juga terdapat 3 orang (12%) yang mengalami penurunan berat badan tingkat berat, dan 7 orang (28%) mengalami penurunan berat badan yang signifikan dengan rerata penurunan berat badan  $2,2 \pm 3,4$  kg. Sebanyak 2 orang subjek (8%) termasuk dalam kategori gizi buruk dan sebanyak 19 subjek (76%) termasuk dalam kategori gizi kurang, berdasarkan hasil pengukuran LLA. Dari hasil pemeriksaan kadar serum albumin subjek penelitian saat masuk rumah sakit, terdapat 16 orang subjek (64%) termasuk dalam kategori gizi kurang dengan rerata  $3,3 \pm 0,6$  gr/dl sedangkan kadar albumin preoperatif terdapat 11 subjek(44%) termasuk dalam kategori gizi kurang rerata albumin preoperatif menjadi  $3,5 \pm 0,5$  gr/dl.

**Simpulan :** Sebagian besar asupan energi dan protein subjek penelitian tergolong cukup. Sedangkan berdasarkan LLA dan Kadar serum albumin sebagian besar tergolong kurang.

**Kata kunci :** Asupan energi dan protein, status gizi preoperatif, antropometri, albumin

---

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

<sup>2</sup> Staf Pengajar Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang