

# Asupan protein, asupan asam amino rantai cabang, kadar prealbumin serum dan hubungannya dengan kekuatan otot pada lanjut usia = Protein and branched chain amino acids bcaa intakes serum prealbumin level and its relationship with muscle strength among elderly / Rita Halim

Rita Halim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433617&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Pada lanjut usia terjadi penurunan massa dan kekuatan otot yang memengaruhi kapasitas fungsional sehingga meningkatkan risiko sarkopenia. Salah satu faktor yang dinilai dapat memengaruhi penurunan massa dan kekuatan otot pada lansia adalah menurunnya asupan protein dan asam amino rantai cabang (AARC) sehingga akan memengaruhi status protein viseral terutama prealbumin. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai hubungan antara asupan protein, AARC dan kadar prealbumin dengan kekuatan otot pada lansia. Metode penelitian ini adalah studi potong lintang pada 52 lansia dari bulan April-Mei 2016. Data asupan makanan yang meliputi asupan energi, kalori non protein, protein dan AARC didapatkan dari food record 2x24 jam. Pengambilan darah dilakukan setelah subjek berpuasa  $\pm$  8 jam dan pengukuran kekuatan otot dengan handgrip dynamometer merk Jamar. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kekuatan genggam tangan dengan asupan protein ( $r=0,21$  dan  $p=0,11$ ), asupan AARC ( $r=0,18$  dan  $p=0,19$ ), dan kadar prealbumin serum ( $r=-0,05$  dan  $p=0,69$ ). Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan bahwa asupan protein yang rendah tetapi disertai dengan asupan energi dan AARC yang cukup akan memengaruhi kadar prealbumin serum dan kekuatan otot tetap berada pada nilai normal, walaupun tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

The decrease of muscle mass and strength in elderly people will affect the functional capacity and increase the risk of sarcopenia. One factor that can affect the loss of mass and muscle strength in elderly is the decrease in protein and branched chain amino acids (BCAA) intakes. This will affect the visceral protein status, especially prealbumin. The purpose of this study is to assess the association between intake of protein, BCAA and serum prealbumin level with muscle strength in elderly people. The methodology of this research is a cross-sectional study with 52 elderly people from April-May 2016. Food intake include energy, non-protein calorie (NPC), protein, and BCAA which is obtained from 2x24 hours food records. Blood sampling was performed after the subjects fasted for  $\pm$  8 hours, and muscle strength was measured with a Jamar's handgrip dynamometer. The results show there are no correlation between protein intake with the hand grip strength ( $r = 0,21$  and  $p = 0,11$ ), as well as AARC intake ( $r = 0,18$  and  $p = 0,19$ ) and prealbumin serum level ( $r = -0,056$  and  $p = 0,69$ ). This study concludes that low protein intake but accompanied with sufficient energy intake and BCAA will affect serum prealbumin level and muscle strength will be remained at normal values, however a statistically significant relationship is not found.