

## **HUBUNGAN PROFIL LIPID DAN ALBUMIN DENGAN STATUS SARKOPENIA PADA SINDROMA METABOLIK LANJUT USIA**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Prevalensi lanjut usia (lansia) diketahui selalu meningkat seiring tahun. Lansia umumnya telah mengalami sekumpulan penyakit degeneratif yang meningkatkan resiko mortalitas dan morbiditas. Sarkopenia, salah satu kondisi degeneratif, memiliki keterkaitan erat dengan lansia, terutama pada lansia dengan sindrom metabolik, karena terjadi penurunan massa otot dan digantikan oleh massa lemak. Kadar albumin yang rendah juga berhubungan dengan penurunan massa otot, yang memperparah kondisi sarkopenia. Sindrom metabolik yang juga sering terjadi pada lansia berkaitan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara profil lipid dan albumin dengan status sarkopenia pada sindroma metabolik lanjut usia.

**Metode:** Penelitian observasional analitik dengan desain belah lintang. Sejumlah 42 lansia dengan sindrom metabolik dimasukkan sebagai subjek penelitian. Kadar profil lipid dan albumin diukur dengan menggunakan sampel darah vena. Status sarkopenia dinilai dengan melakukan pemeriksaan performa fisik, kekuatan genggaman tangan dan BIA. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji T independent dan uji Mann Whitney. Signifikan  $p<0.05$

**Hasil:** Kadar kolesterol total, trigliserid, dan LDL lebih tinggi didapatkan pada kelompok sarkopenia dibandingkan non sarkopenia dengan perbedaan yang signifikan ( $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ). Kadar HDL lebih rendah didapatkan pada kelompok sarkopenia dibandingkan non sarkopenia dengan perbedaan yang signifikan ( $p<0,001$ ). Kadar albumin lebih rendah didapatkan pada kelompok sarkopenia dibandingkan non sarkopenia, namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan ( $p=0,177$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara profil lipid dengan status sarkopenia pada sindroma metabolik lanjut usia.

**Kata Kunci:** albumin, lanjut usia, profil lipid, sarkopenia, sindrom metabolik

## **RELATIONSHIP OF LIPID AND ALBUMIN PROFILES WITH SARCOPENIA STATUS IN ELDERLY WITH METABOLIC SYNDROME**

### **ABSTRACT**

**Background:** The prevalence of the elderly is known to always increase over the years. The elderly generally has experienced a collection of degenerative diseases that increase the risk of mortality and morbidity. Sarcopenia, a degenerative condition, has a close relationship with the elderly, especially in the elderly with metabolic syndrome, because there is a decrease in muscle mass and is replaced by fat mass. Low albumin levels are also associated with decreased muscle mass, which exacerbates sarcopenia. Metabolic syndrome which also often occurs in the elderly is associated with increased morbidity and mortality.

**Objective:** Knowing the relationship between lipid and albumin profiles with sarcopenia status in the elderly metabolic syndrome.

**Methods:** Analytic observational study with a cross-sectional design. A total of 42 elderly people with metabolic syndrome were included as research subjects. Lipid and albumin profile levels were measured using venous blood samples. Sarcopenia status was assessed by examining physical performance, hand grip strength and BIA. Bivariate analysis was performed using the independent T test and the Mann Whitney test. Significant  $p<0.05$ .

**Results:** Total cholesterol, triglyceride, and LDL levels were higher in the sarcopenia group than non-sarcopenia with a significant difference ( $p<0.001$ ;  $p<0.001$ ;  $p<0.001$ ). Lower HDL levels were found in the sarcopenia group than non-sarcopenia with a significant difference ( $p<0.001$ ). Lower albumin levels were found in the sarcopenia group than non-sarcopenia, but there was no significant difference ( $p=0.177$ ).

**Conclusion:** There is a relationship between lipid profile and sarcopenia status in elderly metabolic syndrome.

**Keywords:** albumin, elderly, lipid profile, sarcopenia, metabolic syndrome