

ABSTRAK

HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DENGAN SARKOPENIA PADA LANSIA

Penyusun : Elisabeth Mariska Natasha Herdiana
Pembimbing I : Decky Gunawan, dr., M.Kes., AIFO
Pembimbing II : Grace Puspasari, dr., M.Gizi.

Proses menua menyebabkan berbagai perubahan pada fungsi dan stuktur otot. Kondisi menurunnya massa, kekuatan dan atau fungsi otot dikenal sebagai sarkopenia. Salah satu faktor penting yang dapat menyebabkan sarkopenia yaitu faktor nutrisi. Ketidakseimbangan antara suplai protein dan kebutuhan protein dapat mengakibatkan hilangnya massa otot skelet karena gangguan kronis pada keseimbangan antara sintesis dan degradasi protein otot. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan protein dengan sarkopenia pada lansia. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan data penelitian diambil dari kuesioner SARC-F dan *food recall*. Subjek penelitian adalah 60 orang lansia berusia 60-79 tahun yang memenuhi kriteria subjek penelitian serta bersedia dan sukarela mengikuti penelitian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *chi square* dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian didapatkan 5 orang (8,3%) mengalami sarkopenia. Dari data orang yang sarkopenia didapatkan 30 orang (54%) yang asupannya kurang. Asupan protein tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sarkopenia pada lansia ($p = 0,377$). Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara asupan protein dengan sarkopenia pada lansia.

Kata kunci : asupan protein, sarkopenia, lansia

Sarkopenia
asupan kurang

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN PROTEIN INTAKE AND SARCOOPENIA ON ELDERLY PEOPLE

Researcher : Elisabeth Mariska Natasha Herdiana
1st Tutor : Decky Gunawan, dr., M.Kes., AIFO
2nd Tutor : Grace Puspasari., dr., M.Gizi.

The aging process causes various changes in muscular function and structure. The decreasing of muscular mass, strength and function is known as sarcopenia. One of the important factors that could cause sarcopenia is nutritional intake. An imbalance between protein supply and protein needs can result in loss of skeletal muscle mass because of a chronic disruption in the balance between muscle protein synthesis and degradation. This study aims to determine the relationship between protein intake and sarcopenia in the elderly. This is an observational analytic research using data taken from SARC-F and food recall questionnaires. Subjects of this study are 60 elderly people aged 60 – 79 years old who meet the research criteria and are willing to participate. The result showed that 5 people (8.3%) experienced sarcopenia. From the data of people who have sarcopenia there are 30 people (54%) who has less nutrition intake. The data was analyzed using chi square test ($\alpha = 0,05$). The result finds that protein intake is not significantly linked to sarcopenia in elderly people. In conclusion, there is no correlation between protein intake and sarcopenia in elderly people.

Key words : protein intake, sarcopenia, elderly people

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Histofisiologi Otot	5
2.1.1 Struktur Otot Rangka	5
2.1.2 Mekanisme Umum Kontraksi Otot.....	6
2.2 Proses Penuaan	6
2.2.1 Definisi penuaan	7
2.2.2 Fisiologi Proses Penuaan	7

2.2.3 Perubahan Fisiologis Otot pada Lansia	9
2.3 Sarkopenia	10
2.3.1 Definisi Sarkopenia.....	10
2.3.2 Etiologi Sarkopenia.....	11
2.3.3 Patofisiologi Sarkopenia	12
2.3.4 Diagnosis Sarkopenia	14
2.4 Nutrisi pada Orang Dewasa.....	20
2.4.1 Asupan Energi pada Lansia	20
2.4.2 Hubungan Nutrisi dan Sarkopenia	22
2.5 Kuesioner Survei Konsumsi Pangan	23
2.5.2 Metode penimbangan makanan (<i>Food Weighing</i>).....	24
2.5.3 Metode pencatatan makanan (<i>food record</i>)	25
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	27
3.1 Bahan Penelitian.....	27
3.2 Subjek Penelitian.....	27
3.2.1 Kriteria inklusi	27
3.2.2 Kriteria eksklusi.....	27
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.4 Besar Sampel.....	28
3.5 Rancangan Penelitian	28
3.5.1 Desain Penelitian	28
3.5.2 Variabel Penelitian.....	28
3.5.3 Definisi Operasional	29
3.6 Prosedur Penelitian.....	29
3.7 Analisis Data	30

3.7.1 Hipotesis Statistik	30
3.7.2 Kriteria Uji	30
3.8 Etik Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.3 Uji Hipotesis	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN 1 SURAT KEPUTUSAN ETIK PENELITIAN.....	41
LAMPIRAN 2 SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNTUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN (INFORMED CONSENT)	42
BIODATA	43
LAMPIRAN 3 KUESIONER SARC-F	44
LAMPIRAN 4 KUESIONER FOOD RECALL	45
LAMPIRAN 5 HASIL PENGISIAN KUESIONER.....	47
LAMPIRAN 6 HASIL UJI STATISTIK	49
LAMPIRAN 7 HASIL UJI VALIDITAS DATA	50
LAMPIRAN 8 DOKUMENTASI.....	51
RIWAYAT HIDUP	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengukuran Massa Otot, Kekuatan Otot, dan Fungsi Otot.....	8
Tabel 2.2 Kuisisioner SARC-F.....	9
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Status Sarkopenia, dan Status Asupan Protein	32
Tabel 4.2 Hubungan Antara Asupan Protein Dengan Sarkopenia	33



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Skema standar homeostenosis yang menunjukkan bahwa seiring dengan meningkatnya usia maka cadangan fisiologis semakin berkurang, sehingga seorang usia lanjut lebih mudah untuk menjadi sakit atau meninggal.....8
- Gambar 2.2 Skema revisi konsep homeostenosis. Pada gambar ini ditunjukkan bahwa selain cadangan fisiologis yang makin berkurang seiring meningkatnya usia, juga ternyata cadangan fisiologis yang ada sudah terpakai hanya untuk mempertahankan homeostasis.....9
- Gambar 2.3 Patofisiologi sarkopenia.....13
- Gambar 2.4 Resistensi anabolik sintesis protein otot.....14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Etik Penelitian.....	41
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian.....	42
Lampiran 3 Kuesioner SARCF.....	44
Lampiran 4 Kuesioner <i>Food Recall</i>	45
Lampiran 5 Hasil Pengisian Kuesioner.....	47
Lampiran 6 Hasil Uji Statistik.....	49
Lampiran 7 Dokumentasi.....	50
Riwayat Hidup.....	51

