

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN MASSA OTOT MAHASISWA PENDIDIKAN JASMANI UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Salsabila Khoerunnisa, Izka Sofiyya Wahyurin, Izzati Nur Khoiriani

**Latar Belakang:** Mahasiswa jurusan Pendidikan Jasmani mempunyai potensi untuk menjadi seorang atlet pada cabang olahraga tertentu. Seorang atlet yang memiliki kebiasaan berolahraga akan mengalami peningkatan massa otot yang lebih besar. Asupan protein dan aktivitas fisik yang teratur menjadi dua faktor utama yang mempengaruhi pembentukan massa otot sehingga dapat meningkatkan kemampuan motorik dan performa atlet. Pembentukan massa otot berperan dalam menjaga kesehatan dan meningkatkan kebugaran tubuh seseorang termasuk atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan protein dan aktivitas fisik dengan massa otot Mahasiswa Pendidikan Jasmani Universitas Jenderal Soedirman.

**Metode:** Penelitian dilakukan secara *cross sectional* pada 49 responden. Sampel diambil secara *accidental sampling* kepada mahasiswa S1 Pendidikan Jasmani Universitas Jenderal Soedirman angkatan 2021-2023, berusia 19-25 tahun dan sedang mengikuti UKM, *club* olahraga atau persiapan perlombaan. Pengambilan asupan protein dilakukan menggunakan wawancara *food recall* 2x24 jam, aktivitas fisik menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF) dan massa otot menggunakan *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA). Analisis data dilakukan dengan uji statistik *Likelihood Ratio*.

**Hasil Penelitian:** Sebagian besar asupan protein responden termasuk kurang sebesar 77,6%, aktivitas fisik responden termasuk kategori rendah sebesar 42,9% dan massa otot responden termasuk kategori tinggi sebesar 34,7%. Tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan massa otot ( $p=0,610$ ). Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan massa otot ( $p=0,317$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara asupan protein dan aktivitas fisik dengan massa otot ( $p>0,05$ ).

**Kata Kunci:** aktivitas fisik, asupan protein, massa otot

## Abstract

# THE CORRELATION BETWEEN PROTEIN INTAKE AND PHYSICAL ACTIVITY WITH MUSCLE MASS OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS OF JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY

*Salsabila Khoerunnisa, Izka Sofiyya Wahyurin, Izzati Nur Khoiriani*

**Background:** Students majoring in Physical Education have the potential to become athletes in certain sports. An athlete who has a habit of exercising will experience a greater increase in muscle mass. Protein intake and regular physical activity are the two main factors that influence the formation of muscle mass so that it can improve motor skills and athlete performance. The formation of muscle mass plays a role in maintaining health and improving the body fitness of a person, including athletes. This study aims to determine the relationship between protein intake and physical activity with muscle mass of Physical Education Students of Jenderal Soedirman University.

**Methods:** The study was conducted cross sectionally on 49 respondents. The samples were taken by accidental sampling to undergraduate students of Physical Education Jenderal Soedirman University class of 2021-2023, aged 19-25 years and currently participating in UKM, sports clubs or preparing for competitions. Protein intake was taken using a 2x24 hour food recall interview, physical activity using the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) questionnaire and muscle mass using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA). Data analysis was analyzed using the Likelihood Ratio statistical test.

**Results:** Most of respondents protein intake was poor at 77,6%, physical activity was low at 42,9% and muscle mass was high at 34,7%. There is no correlation between protein intake and muscle mass ( $p=0,610$ ). There is no correlation between physical activity and muscle mass ( $p=0,317$ ).

**Conclusion:** There was no correlation between protein intake and physical activity with muscle mass ( $p>0,05$ ).

**Keyword:** physical activity, protein intake, muscle mass