

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 10 April 2025**

Alif Yasir¹, As'ari As'ad², Andi Hendra Yusa², Alimuddin³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2021/ email alifyasir2003@gmail.com,

²Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, ³Dosen Departemen Al-Islam Kemuhammadiyah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

**PENGARUH FREKUENSI AKTIVITAS FISIK DAN INDEKS MASSA
TUBUH TERHADAP GEJALA LOW BACK PAIN PADA MAHASISWA
PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

ABSTRAK

Latar Belakang : Low back pain (LBP) adalah keluhan umum yang sering dialami mahasiswa dan berdampak pada kualitas hidup serta produktivitas. Faktor risiko utama LBP meliputi indeks massa tubuh (BMI) tinggi dan rendahnya intensitas aktivitas fisik. BMI yang berlebih menambah tekanan pada tulang belakang, sementara aktivitas fisik yang tidak memadai melemahkan otot pendukung. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara BMI dan intensitas aktivitas fisik terhadap kejadian LBP pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar sebagai upaya mendukung pencegahan berbasis gaya hidup sehat. **Tujuan** : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara intensitas aktivitas fisik dan BMI terhadap gejala LBP pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar. **Metode Penelitian** : Desain penelitian adalah kuantitatif observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sebanyak 150 mahasiswa dipilih melalui metode purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) dan Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ). Analisis dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antar variabel. **Hasil Penelitian** : Sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik yang aktif (55,3%), dengan distribusi BMI didominasi oleh kategori normal hingga obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian LBP ($p = 0,025$) dan antara BMI dengan LBP ($p = 0,031$). Mahasiswa dengan aktivitas fisik rendah dan BMI tinggi cenderung mengalami LBP lebih tinggi dibandingkan kelompok lainnya. **Kesimpulan**: Tingkat aktivitas fisik dan BMI berpengaruh signifikan terhadap gejala low back pain pada mahasiswa. Edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik yang tepat dan pengendalian berat badan ideal sangat diperlukan sebagai upaya pencegahan LBP di lingkungan akademik.

Kata Kunci : Low back pain, aktivitas fisik, body mass index, mahasiswa, kesehatan musculoskeletal

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAKASSAR**
Thesis, April 10th 2025

Alif Yasir¹, As'ari As'ad², Andi Hendra Yusa², Alimuddin³

¹Student of Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Makassar Class of 2021/ email alifyasir2003@gmail.com, ²Lecturer of Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Makassar, ³Lecturer of Departement of Al-Islam Kemuhammadiyah Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Makassar.

THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY FREQUENCY AND BODY MASS INDEX ON LOW BACK PAIN SYMPTOMS AMONG PRECLINICAL MEDICAL STUDENTS AT UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

ABSTRACT

Background: Low back pain (LBP) is a common complaint among students and affects their quality of life and productivity. Risk factors for LBP include body mass index (BMI) and physical activity intensity. A higher BMI increases the mechanical load on the spine, while insufficient physical activity reduces the strength and flexibility of supporting muscles. This study aims to analyze the relationship between BMI and physical activity frequency with LBP symptoms among students of Universitas Muhammadiyah Makassar as part of efforts to promote a healthy lifestyle. **Objective:** This study aims to analyze the relationship between physical activity intensity and BMI with low back pain symptoms among students of Universitas Muhammadiyah Makassar. **Method:** This research is an observational analytical study with a cross-sectional approach. The sample consisted of 150 active students selected through purposive sampling. Data were collected using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ). Data analysis used the Chi-Square test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** Most respondents had a high level of physical activity (55.3%), and BMI was dominated by overweight and obese categories. Statistical analysis showed a significant relationship between physical activity frequency and LBP ($p = 0.025$), as well as between BMI and LBP ($p = 0.031$). **Conclusion:** Higher physical activity tends to reduce the risk of LBP, while a high BMI increases the risk. Preventive strategies should promote regular physical activity and maintaining an ideal body weight to prevent LBP among students.

Keywords: Low back pain, physical activity, body mass index, students, musculoskeletal health