

**AKTIVITAS FISIK, DURASI DUDUK, DAN INDEKS MASSA
TUBUH DENGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS
ANDALAS ANGKATAN 2022: STUDI
POTONG-LINTANG**



Skripsi

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

**M. RAFLY ALWIN
NIM : 2210311049**

Pembimbing:

**dr. Noverial, Sp.OT
dr. Tofrizal, Sp.PA, M.Biomed, Ph.D**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

ABSTRACT

PHYSICAL ACTIVITY, SITTING DURATION, AND BODY MASS INDEX IN RELATION TO LOW BACK PAIN AMONG MEDICAL STUDENTS AT ANDALAS UNIVERSITY CLASS OF 2022: A CROSS-SECTIONAL STUDY

By:

M.Rafly Alwin, Noverial, Tofrizal, Afriwardi, Ardian Riza, Husnil Wardiyah

Low back pain (LBP) is a significant public health problem. Recent literature has highlighted the significant burden of LBP among medical students due to academic demands, but data on risk factors affecting LBP are still limited. This study aims to determine the relationship between physical activity, sitting duration, and body mass index (BMI) with low back pain in medical students.

A cross-sectional study was conducted at Universitas Andalas in Padang from August 2025 to January 2026. An online questionnaire was distributed to fourth-year pre-clinical medical students in Universitas Andalas. Univariate data were presented in frequency distribution tables. Bivariate data were analyzed using the Chi-square test with a significance level of $p \leq 0.05$.

The study result from 144 participants showed that prevalence of LBP was 71.5%, with the largest sample being female (66%) and aged 21 years (61.8%). Most participants had low physical activity, high sitting duration, and normal BMI. The bivariate test results found a relationship between gender, duration of sitting, and physical activity with LBP prevalence. A relationship was also found between gender and disability level based on the Oswestry Disability Index (ODI) questionnaire.

The conclusion of this study is that there is a relationship between physical activity and sitting duration with LBP in medical students, but body mass index has no significant relationship. Further research is recommended to investigate other risk factors such as stress factors, ergonomic factors, and lifestyle factors to better understand the interaction of factors influencing the occurrence of LBP in medical students.

Keywords: Low Back Pain (LPB), Medical Students, Risk Factors, Oswestry Disability Index (ODI)

ABSTRAK

AKTIVITAS FISIK, DURASI DUDUK, DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS ANGKATAN 2022: STUDI POTONG-LINTANG

Oleh:

M.Rafly Alwin, Noverial, Tofrizal, Afriwardi, Ardian Riza, Husnil Wardiyah

Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Literatur terbaru telah menyoroti beban yang signifikan dari NPB di kalangan mahasiswa kedokteran akibat tuntutan akademik, namun data terkait faktor risiko yang mempengaruhi NPB masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik, durasi duduk, dan indeks massa tubuh (IMT) dengan nyeri punggung bawah pada mahasiswa kedokteran.

Studi potong-lintang dilakukan di Universitas Andalas Kota Padang pada bulan Agustus 2025 hingga Januari 2026. Kuesioner *online* dibagikan kepada mahasiswa kedokteran pre-klinik tahun ke empat di Universitas Andalas. Data univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Data bivariat dianalisis menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat signifikansi $p \leq 0,05$.

Hasil penelitian dari 144 partisipan menunjukkan bahwa prevalensi NPB sebanyak 71,5%, dengan sampel terbanyak adalah perempuan (66%) dan berusia 21 tahun (61,8%). Partisipan terbanyak memiliki aktivitas fisik rendah, durasi duduk yang tinggi, dan IMT normal. Hasil uji bivariat ditemukan adanya hubungan antara jenis kelamin, durasi duduk, dan aktivitas fisik terhadap NPB. Ditemukan juga hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat disabilitas berdasarkan kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan durasi duduk dengan NPB pada mahasiswa kedokteran, tetapi indeks massa tubuh tidak memiliki hubungan signifikan. Penelitian selanjutnya disarankan dapat meneliti faktor risiko lainnya seperti faktor stres, faktor ergonomis dan faktor gaya hidup untuk memahami lebih dalam interaksi faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian NPB pada mahasiswa kedokteran.

Kata Kunci: Nyeri Punggung Bawah (NPB), Mahasiswa Kedokteran, Faktor Risiko, *Oswestry Disability Index* (ODI)