



# UNIVERSITAS PELITA HARAPAN

## FAKULTAS KEDOKTERAN

---

### ABSTRAK

*Claudia Teofilus Gosal<sup>1</sup>. Julius July<sup>2</sup>.*

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
2. Staf Pengajar Bagian Departemen Bedah Saraf, Universitas Pelita Harapan.

### **Hubungan Antara Berat *Backpack* dengan Terjadinya Nyeri Pinggang pada Mahasiswa Universitas Pelita Harapan**

**Latar belakang:** Nyeri pinggang merupakan keluhan yang sering dengan prevalensi 15% sampai 45% dalam satu tahun. Secara keseluruhan, 30,4% kelompok dewasa muda melaporkan mengalami nyeri pinggang dan sepertiga diantaranya mengalami gangguan dalam beraktivitas. Nyeri pinggang pada kelompok dewasa muda memiliki kecenderungan kembali dengan intensitas yang lebih besar sehingga memiliki dampak yang signifikan dalam penurunan produktivitas dan meningkatnya beban ekonomi penderita untuk perawatan. Penggunaan *backpack* yang menjadi bagian kehidupan mahasiswa sehari-hari, sering kali melebihi berat rekomendasi yang dianjurkan dan menjadi salah satu penyebab dari terjadinya nyeri pinggang.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara berat *backpack* dengan terjadinya nyeri pinggang.

**Metode penelitian:** Desain penelitian yang digunakan adalah studi *cross-sectional* dengan analisis statistik *Chi-Square* yang dilaksanakan di Universitas Pelita Harapan pada Maret sampai Juni 2018. Sampel penelitian adalah 81 mahasiswa Universitas Pelita Harapan dan diambil dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi. Penelitian ini menimbang berat *backpack* subjek selama lima hari dan menilai nyeri pinggang subjek dengan kuesioner *Cornell Musculoskeletal Discomfort* yang dimodifikasi secara parsial sesuai dengan kebutuhan penelitian ini.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan dari 81 subjek, 38.3% diantaranya menggunakan *backpack* berat. Diantaranya, 28 subjek (90.3%) tidak mengalami nyeri pinggang dan 3 subjek (9.7%) mengalami nyeri pinggang. Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai  $p = 0.324$  ( $p\text{-value} > 0.05$ ).

**Simpulan:** Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara berat *backpack* dengan terjadinya nyeri pinggang. Hasil yang didapat dapat disebabkan karena berbagai faktor seperti jumlah sampel yang sedikit, proporsi kategori berat *backpack* kurang seimbang, dan faktor risiko lain yang berkontribusi terhadap terjadinya nyeri pinggang.

**Kata kunci:** nyeri pinggang, *backpack*, beban mekanik, dewasa muda



UNIVERSITAS PELITA HARAPAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN

---

ABSTRACT

*Claudia Teofilus Gosal<sup>1</sup>. Julius July<sup>2</sup>.*

1. Student of Faculty of Medicine Universitas Pelita Harapan
2. Neurosurgery Department of Faculty of Medicine Pelita Harapan University

**The Relationship Between Backpack Loading and Low Back Pain in Pelita Harapan University Students**

**Background:** Low back pain is a very common complaint that affect majority of people with a prevalence of 15% to 45% in a year. Overall, 30.4% of adolescents reported of having low back pain and one third resulting a problem in their activities. Low back pain in adolescent have a tendency to recurrence with higher intensity with the result of decreasing productivity and increasing patients' economic burden for treatment. While backpack usage has become a part of students' daily life, it usually exceeds the loading recommendation and becomes one of the cause for low back pain.

**Aim:** This study aims to determine the relationship between backpack loading and the incidence of low back pain.

**Material and Methods:** This cross-sectional study with Chi-Square analytic test, will be conducted on the Faculty of Medicine of Pelita Harapan University, Lippo Karawaci, which commences from March to June 2018. The sample used for the experiment is 81 students of Pelita Harapan University and was obtained with purposive sampling technique based on the inclusion criteria. This research weighed the subjects' backpack loading for five days and assessed low back pain by using Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire that partially modified according to the needs of the experiment.

**Result:** Research result showed from 81 subjects, 38.3% carried heavy backpack. Among them, 28 subjects (90.3%) did not have low back pain and 3 subjects (9.7%) had low back pain. Based on Chi-Square statistic test,  $p\text{-value} = 0.324$  ( $p\text{-value} > 0.05$ ) was obtained.

**Conclusion:** There is no association between backpack loading and the incidence of low back pain. This result could be caused by various factors such as the least number of samples, the imbalance proportion of backpack loading categories, and other risk factors that contribute to the incidence of low back pain.

**Key Words:** low back pain, backpack, mechanical loading, adolescent