

# Hubungan Paparan Getaran Motor dan Lama Duduk dengan Kejadian Keluhan Nyeri Punggung Bawah Kronik (Studi pada Pengemudi Ojek Pangkalan) = Relation of Motorcycles Vibration Exposure and Sitting Duration to Occurance of Chronic Lower Back Pain Complaint (Studies on Commercial Motorcycles of Base Drivers)

Siagian, Bernath Obet, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20528783&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang. Keluhan nyeri punggung bawah (LBP) adalah masalah kesehatan yang dapat menyebabkan pembatasan kegiatan kerja. Getaran sepeda motor dan lama duduk pada sepeda motor dapat menyebabkan nyeri punggung bawah kronis. Pengendara ojek pangkalan menerima paparan getaran sepeda motor saat mengendarai sepeda motor. Dengan banyaknya pengemudi sepeda motor pangkalan di Indonesia, masalah kesehatan khusus (LBP) dalam kelompok ini perlu diteliti.

Metode. Metode Penelitian ini menggunakan desain studi cross sectional untuk meneliti hubungan paparan getaran motor dan lama duduk terhadap kejadian keluhan nyeri punggung bawah kronik dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Consecutive sampling. Consecutive sampling adalah cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih sampel yang memenuhi kriteria inklusi sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi. 31 Kurun waktu pengambilan sampel dalam penelitian ini selama 2 hari. Variabel yang diukur adalah nyeri punggung bawah kronis, getaran, lama duduk, usia, IMT, merokok, dan waktu kerja. Analisis data menggunakan SPSS Statistics versi 25.0.

Hasil. Sebanyak 95 subjek dilibatkan dalam penelitian ini. Berdasarkan uji Fisher, hasil korelasi keluhan nyeri punggung bawah kronis dengan getaran motorik  $> 0,5 \text{ m/s}^2$  diperoleh  $p = 0,102$ ; OR = N / A). Sedangkan untuk waktu duduk lama  $> 4$  jam menghasilkan  $p = 0,717$ ; OR 0,85; CI 95% = 0,34-2,09. Tidak ada perbedaan dalam keluhan nyeri punggung bawah kronis terkait usia. Pada usia  $> 35$  tahun  $p = 0,722$ ; OR 1,57; CI 95% = 0,31-7,9. Tidak ditemukan hubungan signifikan antara IMT dan nyeri punggung bawah kronis. Pada kelompok IMT  $> 25$ ,  $p = 0,103$  diperoleh; OR 2,14; 95% CI = 0,85-5,36. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada keluhan nyeri punggung bawah kronis berdasarkan status merokok, di mana kelompok merokok memiliki  $p = 0,451$ ; OR 1,45; CI 95% = 0,55-3,78. Menurut uji Fisher, tidak ada perbedaan keluhan nyeri punggung bawah kronis berdasarkan usia kerja, di mana kelompok dengan  $> 4$  tahun kerja memiliki nilai  $p = 0,908$ ; OR 1,07; CI 95% = 0,31-3,91.

Kesimpulan. Dalam penelitian ini hipotesis ditolak. Tidak ada hubungan antara paparan getaran sepeda motor dan terjadinya nyeri punggung bawah kronis pada pengemudi sepeda motor pangkalan di kota Bekasi. Tidak ada hubungan lama duduk dengan terjadinya nyeri punggung bawah kronis pada pengemudi motor di kota Bekasi.

.....Background. Lower back pain (LBP) complaints are a health issue that may lead to restrictions on work activities. Motorcycles vibrations and long sitting duration on the motorcycles can cause chronic lower back pain complaints. Base motorcycles drivers receive motorcycles vibration exposure while riding a motorcycle. With the large number of base motorcycles drivers in Indonesia, the specific health problems (LBP complaints) in this group need to be examined. This research method uses a cross sectional study design to examine the relationship of motor vibration exposure and length of sitting to chronic low back pain

with sampling technique used is Consecutive sampling. Consecutive sampling is a way of taking samples by selecting samples that meet the inclusion criteria until a certain time period so that the number of samples is met. The sampling period in this study is 2 days. The variables that measured were chronic lower back pain complaints, vibration, long sitting time, age, IMT, smoking, and working time. Data analysis using SPSS Statistics version 25.0.

Results. A total of 95 subjects were included in this study. Based on Fisher's test, the result of the correlation of chronic lower back pain complaints with motor vibrations  $> 0.5 \text{ m/s}^2$  was obtained  $p = 0.102$ ; OR = N / A). While for long sitting time of  $>4$  hours results in  $p = 0.717$ ; OR 0.85; CI 95% = 0.34-2.09. There is no difference in age-related chronic lower back pain complaints. At age  $> 35$  years of age  $p = 0.722$ ; OR 1.57; CI 95% = 0.31-7.9. No significant association between IMT and chronic lower back pain was found. In the IMT group  $> 25$ ,  $p = 0.103$  was obtained; OR 2.14; 95% CI = 0.85-5.36. There was no significant difference in chronic lower back pain complaints based on smoking status, where smoking group had  $p = 0.451$ ; OR 1.45; CI 95% = 0.55-3.78. According to the Fisher test, there was no difference in chronic lower back pain complaints based on working age, where groups with  $> 4$  years of work had a  $p = 0.908$  value; OR 1.07; CI 95% = 0.31-3.91.

Conclusion. In this study the hypothesis was rejected. There is no association between motorcycles vibration exposure and the occurrence of chronic lower back pain complaints in the base motorcycles driver in Bekasi city. There is no association long sitting time with the occurrence of chronic lower back pain complaints in the base motorcycles driver in Bekasi city.