

ABSTRACT

Truck drivers are at high risk of exposure to whole body vibration. Exposure to whole body vibration can result in discomfort, fatigue and health as well as safety problems.

The objectives of this study were to measure vibration acceleration levels of three different kinds of trucks and to identify subjective health complaints resulting from exposure to whole body vibration.

The design of this study was an observational with cross-sectional approach. The population of this study was truck drivers employed in department of material transportation of PT. Varia Usaha. The number of samples was 47 truck drivers who had met the given criteria i.e., healthy, with no medical history such as Diabetes Mellitus, back injuries and with no occupational history such as lifting and carrying heavy objects. Data were collected by means of interview using questionnaires and measurements of acceleration. The data obtained were analyzed descriptively.

The results of this study indicated that the majority of respondents were in the age groups of 31-35 years (29,8%), length of employment ranged 6 to 10 years (38,3%), duration of work more than 8 hours per day (95,7%) and 74,5% of respondents took physical exercises. The trademarks of trucks in this company operated were Hino, Mercy and Fuso. The acceleration levels of the trucks measured ranged from $0,2 \text{ m/s}^2$ to $1,90 \text{ m/s}^2$. The predominant subjective health complaints was back pain (59,6%).

It is recommended that truck drivers take regular physical exercises, frequent stretching exercises to reduce muscle tension and adjust the seats to the anthropometric dimension of truck drivers. It is also that the company repair all the defective seats and provide rubber coverings on floors of truck driving cab, arm rest and proper tyre inflation.

Key Words : Whole body vibration, subjective health complaints, truck drivers

ABSTRAK

Sopir truk mempunyai resiko yang tinggi untuk terpapar dengan getaran seluruh tubuh. Getaran seluruh tubuh dapat menimbulkan efek ketidaknyamanan, kelelahan dan gangguan kesehatan dan keselamatan pengemudi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur akselerasi getaran pada truk dan untuk mengidentifikasi keluhan subyektif kesehatan akibat getaran seluruh tubuh.

Rancang bangun penelitian ini adalah observasi dan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah sopir truk PT Varia Usaha yang bekerja di unit pengangkutan material dan sampel penelitian adalah 47 sopir truk yang telah memenuhi kriteria tertentu yaitu sehat, tidak mempunyai riwayat penyakit Diabetes Mellitus, cedera punggung dan riwayat sebagai pekerja berat (mengangkat dan mengangkut). Adapun teknik pengumpulan data adalah melalui wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran akselerasi getaran pada truk. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berada pada kelompok umur 31-35 tahun (29,8%) dengan masa kerja sekitar 6-10 tahun (38,3%), lama jam kerja perhari lebih dari 8 jam (95,7%) dan biasa melakukan olahraga (74,5%). Merk truk yang digunakan adalah Hino, *Mercy* dan Fuso. Aselerasi getaran pada truk adalah pada range $0,20 \text{ m/s}^2$ - $1,90 \text{ m/s}^2$. Keluhan subyektif kesehatan yang paling dominan adalah nyeri punggung (59,6%).

Disarankan agar sopir truk melakukan olahraga secara teratur, melakukan peregangan otot sesering mungkin, menyesuaikan tempat duduk dengan antropometri sopir truk. Perusahaan segera memperbaiki semua kursi yang rusak dan menyediakan lapisan karet pada lantai ruangan sopir truk, sandaran tangan dan menyesuaikan tekanan udara ban.

Kata kunci : Getaran seluruh tubuh, keluhan subyektif kesehatan, sopir truk