



**HUBUNGAN PAPARAN GETARAN DENGAN KELUHAN
MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA
PENGENDARA BUS DI PT. MAYASARI BAKTI TAHUN 2019**

SKRIPSI

MUSDIKA MORALIA

1510713047

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI S-1 KESEHATAN MASYARAKAT
2019**



**HUBUNGAN PAPARAN GETARAN DENGAN KELUHAN
MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PENGENDARA DI
PT. MAYASARI BAKTI TAHUN 2019**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

MUSDIKA MORALIA

1510713047

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI S-1 KESEHATAN MASYARAKAT
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Musdika Moralia

NIM : 1510713047

Tanggal : 3 Juli 2019

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 3 Juli 2019

Yang menyatakan,



(Musdika Moralia)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Musdika Moralia
NIM : 1510713047
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Hubungan Paparan Getaran Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pengendara Bus Lintas Kota Di PT. Mayasari Bakti Tahun 2019”. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 3 Juli 2019

Yang menyatakan,




(Musdika Moralia)

PENGESAHAN


Skripsi diajukan oleh :

Nama : Musdika Moralia
NRP : 1510713047
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Hubungan Paparan Getaran dengan Keluhan
Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengendara Bus
di PT. Mayasari Bakti Tahun 2019

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


Rafiah Maharani P., SKM, MKM


Ketua Penguji


Ns. Afif Amir Amrullah, S.Kep., MKKK

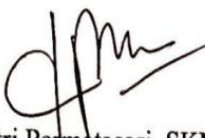
Penguji I


Dr. Dyah Utari, S.Kep. NS., MKKK

Penguji II (Pembimbing)


Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan


Putri Permatasari, SKM., MKM

Ka. Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 3 Juli 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat ridha dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Paparan Getaran dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pengendara Bus di PT. Mayasari Bakti Tahun 2019”. Adapun penulisan skripsi ini diajukan untuk melengkapi persyaratan akademis dalam memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Ns. Dyah Utari, S.Kep, MKKK dan Bapak Afif Amir Amrullah, S.KP, M.KKK selaku dosen pembimbing yang telah membantu memberikan masukan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada mama yang sudah tenang disana dan papa, Eta dan om Tedy, tante dan om, kakak dan abang (Dia, Rila, Dani), ponakan ku yang gemas, dan sepupu yang selalu memberikan dukungan dan doa. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman di program studi S1 Kesehatan Masyarakat khususnya angkatan 15, SELUSIN, Hamba Allah, kos an hijau bersinar *squad*, geng holidey, dan teman-teman Padang ku. Kepada seseorang yang tak bisa disebutkan namanya. Terima kasih sudah selalu ada dan mau direpotkan.

Selain itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya pada responden yang bersedia untuk diwawancara dan kepada staff PT. Mayasari Bakti terkhusus Pak Abad dan Pak Barnas yang sudah membantu dalam pengambilan data.

Jakarta, 3 Juli 2019

Penulis

Musdika Moralia

HUBUNGAN PAPARAN GETARAN MESIN DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PENGENDARA BUS DI PT. MAYASARI BAKTI TAHUN 2019

Musdika Moralia

Abstrak

MSDs merupakan keluhan yang dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, faktor individu, dan faktor pekerjaan. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara paparan getaran dan faktor individu (usia, lama kerja, kebiasaan merokok, dan indeks masa tubuh) terhadap keluhan MSDs. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, dengan sampel sebanyak 40 orang dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data mengenai keluhan MSDs menggunakan lembar kerja *Nordic Body Map* dan getaran diukur dengan *vibration meter*. Hasil uji statistik *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$) didapatkan bahwa ada 33 orang (82,5%) yang mengalami keluhan MSDs. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara getaran dengan MSDs (*p value* = 0,013), lama kerja (*p value* = 0,002), kebiasaan merokok (*p value* = 0,003), dan indeks masa tubuh (*p value* = 0,04). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan adalah indeks usia (*p value* = 0,316). Pekerja disarankan melakukan istirahat disaat mulai merasakan kekakuan pada otot tubuh dan Perusahaan dapat melakukan rekayasa *engineering* untuk mengurangi paparan getaran yang diterima pengendara bus.

Kata Kunci : Getaran, MSDs, Pengendara Bus

RELATION BETWEEN VIBRATION EXPOSURE WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG BUS DRIVER OF PT. MAYASATI BAKTI IN 2019

Musdika Moralia

Abstract

MSDs is a complaint that can be determined by environmental factors, individual factors, and work factors. The purposed of the study was to determine the relation between vibtaion exposure and individual factors (age, duration of work, smoking habits, and body mass index) to MSDs complaints on bus drivers. This research is a quantitative with cross sectional design, with 40 people as a sample that we got from purposive sampling technique. Data collection on MSDs used the Nordic Body Map worksheet and vibrations are measured by vibration meter. The chi-square statistic test results with a confidence level of 95% ($\alpha = 5\%$) found that there were 33 people (82.5%) who experienced MSDs. The results of bivariate analysis showed an association between vibration with MSDs (p value = 0.013), duration of work (p value = 0,002), smoking habits (p value = 0.003), and body mass index (p value = 0.04). While unrelated variables are age index (p value = 0.316). Workers are advised to take breaks while starting to feel stiffness in the muscles of the body and the Company can intervene in engineering conrol to reduce the vibration exposure received by bus drivers.

Keywords: Bus Drivers, MSDs, Vibration

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error!
Bookmark not defined.	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	Error!
Bookmark not defined.	
PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	Error!
Bookmark not defined.	
ABSTRACT	Error!
Bookmark not defined.	
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error!
Bookmark not defined.	
I.1 Latar Belakang	Error!
Bookmark not defined.	
I.2 Perumusan Masalah.....	Error!
Bookmark not defined.	
I.3 Tujuan Penelitian.....	Error!
Bookmark not defined.	
I.5 Manfaat Penelitian.....	Error!
Bookmark not defined.	
I.6 Ruang Lingkup	Error!
Bookmark not defined.	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error!
Bookmark not defined.	
II.1 <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	Error!
Bookmark not defined.	
II.2 Getaran	Error!
Bookmark not defined.	
II.3 Regulasi Pemerintah Mengenai Waktu Kerja Pengendara.....	Error!
Bookmark not defined.	
II.4 <i>Nordic Body Map</i>	Error!
Bookmark not defined.	

II.5	Penelitian Hubungan MSDs dengan Paparan Getaran	Error!
	Bookmark not defined.	
II.6	Kerangka Teori.....	Error!
	Bookmark not defined.	
BAB III METODE PENELITIAN.....		Error!
	Bookmark not defined.	
III.1	Kerangka Konsep	Error!
	Bookmark not defined.	
III.2	Hipotesis.....	Error!
	Bookmark not defined.	
III.3	Definisi Operasional.....	Error!
	Bookmark not defined.	
III.4	Desain Penelitian.....	Error!
	Bookmark not defined.	
III.5	Lokasi dan Waktu.....	Error!
	Bookmark not defined.	
III.6	Populasi dan Sampel	Error!
	Bookmark not defined.	
III.7	Alur Penelitian.....	Error!
	Bookmark not defined.	
III.8	Teknik Pengumpulan Data	Error!
	Bookmark not defined.	
III.9	Instrumen Penelitian.....	Error!
	Bookmark not defined.	
III.10	Manajemen Data.....	Error!
	Bookmark not defined.	
III.11	Etika Penelitian.....	Error!
	Bookmark not defined.	
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error!
	Bookmark not defined.	
IV.1	Gambaran Umum	Error!
	Bookmark not defined.	
IV.2	Analisis Univariat.....	Error!
	Bookmark not defined.	
IV.3	Analisis Bivariat	Error!
	Bookmark not defined.	
IV.4	Pembahasan	Error!
	Bookmark not defined.	
BAB V PENUTUP.....		Error!
	Bookmark not defined.	

V.1 Kesimpulan	Error!
Bookmark not defined.	
V.2 Saran	Error!
Bookmark not defined.	
DAFTAR PUSTAKA	Error!
Bookmark not defined.	
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kondisi Berat Badan Ideal (IMT).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2	Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3	Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4	Distribusi Keluhan MSDs pada padapengendara bus	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5	Distribusi Faktor Individu dan Faktor Lingkungan pada Pengendara Bus	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6	Hubungan antara Faktor Lingkungan dengan Faktor Individu dengan Keluhan MSDs	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Lembar Nordic Body Maps	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2	Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3	Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4	Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5	Distribusi Frekuensi Keluhan MSDs Berdasarkan Anggota Tubuh Pada Pengendara di PT. Mayasari Bakti tahun 2019	Error
		! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Persetujuan Setelah Penjelasan
Lampiran 2	Persetujuan Penelitian
Lampiran 3	Kuesioner Penelitian
Lampiran 4	Lembar Hasil Pengukuran Getaran
Lampiran 5	Ethical Clearance
Lampiran 6	Surat Permohonan Peminjaman Alat
Lampiran 7	Sertifikat Kalibrasi Alat
Lampiran 8	Surat Pengantar Penelitian
Lampiran 9	Surat Balasan Perusahaan
Lampiran 10	Output Analisis Data Output
Lampiran 11	Dokumentasi
Lampiran 12	Surat Pernyataan Plagiarism
Lampiran 13	Hasil Turnitin