

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH LAMA DUDUK DAN LAMA KERJA
TERHADAP KELELAHAN DAN RISIKO NYERI PINGGANG BAWAH
PADA PENGEMUDI BIS TRANS JOGJA**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

NAMA : HERLINA

NIM : 20050310056

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2009

Halaman Pengesahan KTI

**PENGARUH LAMA DUDUK DAN LAMA KERJA
TERHADAP KELELAHAN DAN RISIKO NYERI PINGGANG BAWAH
PADA PENGEMUDI BIS TRANS JOGJA**

Disusun oleh:

Nama : Herlina

No. Mahasiswa : 20050310056

Yogyakarta, 23 Februari 2009

Disetujui oleh
Dosen Pembimbing

dr. Ratna Indriawati, M.Kes

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillahrobbil'aalamiin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Lama Duduk Dan Lama Kerja Terhadap Kelelahan Dan Risiko Nyeri Pinggang Bawah Pada Pengemudi Bis Trans Jogja”** guna memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2009. Dengan karya tulis ilmiah yang sederhana ini, penulis berharap untuk dapat turut menyumbangkan hal yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari dukungan dan dorongan baik moril dan materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas segala nikmat, rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW, selaku nabi junjungan umat Islam atas jasa-jasa beliau dan teladan yang diajarkannya.
3. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. dr. Ratna Indriawati, M.Kes selaku dosen pembimbing KTI yang telah bersedia membagi waktu, ilmu, pengalaman dan kesabarannya dalam memberi bimbingan

dan dorongan yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapeda DIY, Bapeda Bantul, Dinas Trans Jogja, dan pengemudi bis Trans Jogja atas bantuan dalam proses pengambilan data.
6. Bapakku H. Suwardi dan Ibuku Hj. Sri Hartini, SE atas do'a, kasih sayang yang tulus, dukungan dan motivasi sepanjang hidupku serta pengorbanannya kepadaku. Adekku Dicky Tirta Hadi atas keceriaan tiada tara dan dukungan morilnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Piter Mart Mondy Perkasa, atas do'a yang tak pernah berhenti, kasih sayang, kesabaran, kebersamaan yg tercipta, canda tawa maupun tangis yang pernah ada, terima kasih untuk segalanya. Semoga kelak cita-cita kita akan tercapai.
8. Seluruh keluarga besar di Baturaja, atas segala kasih sayang kepada penulis.
9. Dinda, Dian, Wilien, terima kasih atas persahabatan, dukungan, canda tawa dan kebersamaan kita. Semoga cita-cita kita dapat terwujud.
10. Laras yang telah membantu dan mendukung dalam perizinan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Hafidah, Galih (terima kasih printernya), Ratih, Maya, Rizka, Fitri, Dhian, Ita, Ani, Prida, Aci, Novi dan semua sahabat kos Biru atas kerjasama, kebersamaan, bantuan dan kebaikannya.
12. Seluruh Staf Pengajaran, TU dan Karyawan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas bantuan dan kerja sama yang baik.
13. Sahabat-sahabatku di FK UMY angkatan 2005 atas kerjasama, pengalaman hidup yang mendewasakan, bantuan, motivasi dan keceriaannya.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini nantinya dapat bermanfaat bagi pembaca serta menambah khasanah ilmu pengetahuan kedokteran di Indonesia.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Yogyakarta, 23 Februari 2009

Penulis

HALAMAN MOTTO

*"Sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanyalah
untuk Allah Tuhan semesta Alam"
(QS. Al An'am 164)*

*"Dan mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat,
sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat,
kecuali bagi orang-orang yang khusyuk"
(QS. Al-Baqaroh 45)*

*"Sesungguhnya sesudah kesusahan itu ada kemudahan,
maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain
hanya kepada Robb-mu lah hendaknya kamu berharap"
(QS. Al Insyiroh 5-8)*

*"Bersabarlah dan tiadalah kesabaranmu itu,
melainkan dengan pertolongan Allah"
(QS. An-Nahl 127)*

*"Ilmu lebih utama daripada harta, ilmu adalah peninggalan para Nabi,
sedangkan harta adalah peninggalan Fir'aun & Karun"
(Ali bin Abi Thalib)*

"Hidup ini hanyalah refleksi dari tindakan kita"

"Impossible is nothing"

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN MOTTO	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
	vii

A. Kelelahan Kerja	6
1. Definisi kelelahan kerja	6
2. Etiologi kelelahan kerja	6
3. Jenis-jenis kelelahan kerja	7
4. Gejala kelelahan kerja	8
5. Penanganan kelelahan kerja	8
6. Akibat kelelahan kerja	9
B. Nyeri Pinggang Bawah	9
1. Definisi nyeri pinggang bawah	9
2. Anatomi dan fisiologi tulang belakang	9
3. Etiologi nyeri pinggang bawah	13
4. Asal dan sifat nyeri pinggang	17
5. Klasifikasi nyeri pinggang bawah	19
6. Faktor risiko nyeri pinggang bawah	19
7. Gejala nyeri pinggang bawah	22
8. Diagnosis nyeri pinggang bawah	22
9. Penatalaksanaan nyeri pinggang bawah	25
C. Pengemudi Bis	28
D. Pengaruh Lama Duduk dan Lama Kerja terhadap Kelelahan dan Nyeri Pinggang Bawah	32
E. Kerangka Konsep	33
F. Hipotesis	33

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	34
B. Lokasi Penelitian	34
C. Populasi dan sampel penelitian	35
D. Variabel Penelitian	36
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	36
F. Instrumen Penelitian	37
1. Untuk mengukur variabel terikat	37
2. Untuk mengukur variabel bebas	38
G. Cara Pengumpulan Data	38
1. Persiapan penelitian	38
2. Pelaksanaan penelitian	39
3. Tahap penyelesaian	39
H. Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Beberapa Faktor Penyebab Kelelahan	6
Gambar 2. Anatomi Tulang Belakang	12
Gambar 3. Kondisi Patoanatomi Tulang Belakang	16
Gambar 4. Grafik Keluhan <i>Musculoskeletal</i>	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Karakteristik Subyek Peneliti	40
Tabel 2. Prevalensi Keluhan <i>Muscukoskeletal</i> Berdasarkan Lama Kerja	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Persetujuan Subyek	52
Lampiran 2. Lembar Kuesioner <i>Standardized Nordic Questionnaire</i>	53
Lampiran 3.1 Pengaruh Lama Duduk Terhadap Nyeri Pinggang Bawah ..	61
Lampiran 3.2 Pengaruh Lama Duduk Terhadap Kelelahan	62
Lampiran 3.3 Pengaruh Lama Kerja Terhadap Nyeri Pinggang Bawah	63
Lampiran 3.4 Pengaruh Lama Kerja Terhadap Kelelahan	64

**PENGARUH LAMA DUDUK DAN LAMA KERJA
TERHADAP KELELAHAN DAN RISIKO NYERI PINGGANG BAWAH
PADA PENGEMUDI BIS TRANS JOGJA**

Herlina

INTISARI

Pengemudi bis Trans Jogja setiap harinya bekerja selama 8-16 jam dan lama kerja rata-rata 14,8 tahun. Mereka bekerja dalam lingkungan yang mempengaruhi risiko terhadap kesehatan dan keselamatannya, salah satunya adalah lama duduk dan lama kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama duduk dan lama kerja terhadap kelelahan dan risiko nyeri pinggang bawah pada pengemudi bis.

Subyek penelitian ini adalah pengemudi bis Trans Jogja yang memenuhi kriteria berjumlah 30 orang. Subyek penelitian dikelompokkan berdasarkan lama duduk dan lama kerja. Kelelahan kerja ditentukan dengan wawancara langsung kepada subyek penelitian. Risiko nyeri pinggang bawah diukur dengan *Standardized Nordic Questionnaire*, serta data pendukung seperti umur, berat badan dan tinggi badan. Untuk mengetahui pengaruh lama duduk dan lama kerja terhadap kelelahan dan risiko nyeri pinggang bawah dilakukan uji statistik *Chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata lama duduk 12 jam/hari, lama kerja 14,8 tahun. Meskipun demikian tidak ada pengaruh yang bermakna secara statistik ($p > 0,05$) antara lama duduk terhadap kelelahan, lama duduk terhadap risiko nyeri pinggang bawah, lama kerja terhadap kelelahan, dan lama kerja terhadap risiko nyeri pinggang bawah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada pengaruh yang bermakna antara lama duduk dan lama kerja terhadap kelelahan dan risiko nyeri pinggang bawah.

Kata kunci : lama duduk, lama kerja, kelelahan, nyeri pinggang bawah.

**THE INFLUENCE OF LONG TIME OF SITTING
AND WORK PERIOD TO FATIGUE AND LOW BACK PAIN
AT TRANS JOGJA BUS DRIVER**

Herlina

ABSTRACT

Trans Jogja bus drivers work 8 to 16 hours daily and the time of work average are 14,8 years. They work in an environment that has a risk job concerning safety and healthy, ones is long time of sitting and work period. The aim of this study was to know the effect of long time of sitting and work period to fatigue and low back pain at Trans Jogja bus drivers.

The subject of this research is Trans Jogja bus drivers who include 30 people who have terms of criteria subject. The subject was divided according to long time of sitting and work period. The fatigue was obtained by direct interview with subject. The risk of low back pain is measured by the Standardized Nordic Questionnaire and supported by age, body weight, and height. To know the effect of long time of sitting and work period to fatigue and low back pain at Trans Jogja bus drivers was using Chi-square analysis.

Research results shows that average of long time of sitting is 12 hours day, work period is 14,8 years. Otherwise, there is no significant by statistic between long time of sitting to fatigue, long time of sitting to low back pain, work period to fatigue, and work period to low back pain. The result of this research are long time of sitting and work period has no correlation to fatigue and low back pain.

Keyword : long time of sitting, work period, fatigue, low back pain.