

**HUBUNGAN ANTARA DURASI DUDUK SAAT MENGENEMUDI
DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*
SUPIR BUS TERMINAL AMPLAS**

SKRIPSI



Oleh:

IMAM FAHREZA
NIM: 0801173310

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

**HUBUNGAN ANTARA DURASI DUDUK SAAT MENGENEMUDI
DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*
SUPIR BUS TERMINAL AMPLAS**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M)**

Oleh :

IMAM FAHREZA

0801173310

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

**HUBUNGAN ANTARA DURASI MENGENALI DENGAN
KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*
SUPIR BUS TERMINAL AMPLAS**

IMAM FAHREZA

NIM : 0801173310

ABSTRAK

Riset ini bermaksud buat mengenali ikatan antara lama mengemudi dengan keluhan Musculoskeletal Disorders supir bis halte Amplas. Riset ini ialah riset dengan konsep riset cross sectional. Poin riset merupakan 63 supir bis halte Amplas yang didapat dengan metode accidental sampling ataupun mengutip responden dari supir bis yang bertepatan terdapat ataupun ada di halte Amplas. Pengerjaan serta analisa informasi dicoba dengan percobaan chi square dengan memakai program computer SPSS tipe 16, 0. Hasil riset, bersumber pada hasil riset pada supir bis halte Amplas diperoleh gelombang lama mengemudi pada lama mengemudi 6 sebesar 20(31, 7%), sebaliknya buat lama mengemudi > 6 sebesar 43(68, 3%). Serta buat hasil riset Musculoskeletal Disorders pada supir bis halte amplas diperoleh gelombang musculoskeletal disorder pada musculoskeletal disorders besar sebesar 37(69, 8%), sebaliknya musculoskeletal disorders kecil sebesar 16(30, 2%). Hasil percobaan chi square didapat angka penting(p) antara lama mengemudi dengan keluhan musculoskeletal disorders merupakan 0, 000 ataupun $p < 0, 05$. Angka itu membuktikan kalau terdapat ikatan yang penting antara lama mengemudi dengan keluhan musculoskeletal disorders supir bis halte Amplas. Kesimpulan, dari riset ini bisa disimpulkan kalau terdapat ikatan yang penting antara lama mengemudi dengan keluhan musculoskeletal disorders supir bis halte Amplas.

Kata Kunci: Durasi Mengemudi, *musculoskeletal disorders*

**THE RELATIONSHIP BETWEEN DRIVING DURATION AND
COMPLAINTS OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS
BUS DRIVERS AMPLAS TERMINAL**

IMAM FAHREZA

NIM : 0801173310

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between driving duration and complaints of Musculoskeletal Disorders at the Amplas bus terminal driver. This research is a research with cross sectional research design. The research subjects were 63 bus drivers at the Amplas terminal who were obtained by accidental sampling or taking respondents from bus drivers who happened to be present or available at the Amplas terminal. Data processing and analysis was carried out by using the chi square test using the SPSS version 16.0 computer program. The results, based on the results of research on bus drivers at the Amplas terminal, obtained the frequency of driving duration for driving duration 6 as much as 20 (31.7%), while for driving duration 6 as many as 43 (68.3%). And for the results of Musculoskeletal Disorders research on bus terminal sandpaper drivers, the frequency of musculoskeletal disorders in high musculoskeletal disorders is 37 (69.8%), while low musculoskeletal disorders is 16 (30.2%). The results of the chi square test obtained a significant value (p) between the duration of driving with complaints of musculoskeletal disorders is 0.000 or $p < 0.05$. This value indicates that there is a significant relationship between driving duration and complaints of musculoskeletal disorders at the Amplas bus terminal driver. In conclusion, from this study it can be concluded that there is a significant relationship between driving duration and complaints of musculoskeletal disorders at the Amplas bus terminal driver.

Keywords: Driving Duration, musculoskeletal disorders.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Imam Fahreza

NIM : 0801173310

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Tempat/Tgl Lahir : Medan, 27 Juni 1999

Judul Skripsi : Hubungan Antara Durasi Duduk Saat Mengemudi Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Supir Bus Terminal Amplas

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini ialah hasil buatan asli aku yang diajukan buat penuh salah satu persyaratan mendapatkan titel Starata 1 di Program Riset Ilmu Kesehatan Warga FKM UIN- Sumatera Utara Medan.
2. Seluruh pangkal yang aku maanfaatkan dalam penyusunan ini sudah aku cantumkan cocok dengan determinasi yang legal di Program Riset Ilmu Kesehatan Warga FKM UIN Suatera Utara.
3. Bila dikemudian hari teruji kalau buatan ini bukan hasil buatan aku asli aku ataupun ialah hasil bajakan dari buatan orang lain, hingga aku mau menyambut ganjaran yang legal di Program Riset Ilmu Kesehatan Warga FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 24 Januari 2022


329AJX948969326
IMAM FAHREZA

HALAMAN PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi : Hubungan Antara Durasi Duduk Saat Mengemudi dengan
Keluhan Musculoskeletal Disorders Supir Bus Terminal
Amplas

Nama Mahasiswa : Imam Fahreza

NIM : 0801173310

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menyetujui,

Pembimbing Skripsi



Dr. Tri Niswati Utami M.Kes
NIP. 110000111

Pembimbing Integrasi Keislaman



Dr. Watni Marpaung, MA
NIP. 198205152009121007

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul :

**HUBUNGAN ANTARA DURASI DUDUK SAAT MENGENUDI DENGAN
KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS SUPIR BUS
TERMINAL AMPLAS**

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

Imam Fahreza
0801173310


Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Pada Tanggal 24 Januari 2022 Dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

TIM PENGUJI
Ketua Penguji



Dr. Nofi Susanti, M.Kes
NIP. 198311292019032002

Penguji I



Dr. Tri Niswati Utami, M.Kes
NIP. 1100000111

Penguji II




Zuhriana Aidha, S.Kep. M.Kes
NIP. 1100000084

Penguji III



Dr. Watni Marpaung, MA
NIP. 198205152009121007

Medan, 24 Januari 2022
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Dekan,



Prof. Dr. Svafaruddin, M.Pd
NIP.196207161990031004

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul "**Hubungan Antara Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Supir Bus Terminal Amplas**" Guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan juga dukungan dari berbagai pihak dalam bentuk apapun. Oleh sebab itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Prof. Dr. Syafaruddin, M.Pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
3. Ibu Susilawati SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Fakultas Kesehatan Masyarakat UINSU.
4. Dr.Tri Niswati, M.kes selaku Dosen Pembimbing Akademik dan juga Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan ilmu, bantuan, motivasi, arahan, nasihat, masukan, serta semangat yang tiada henti-hentinya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini secepatnya.

5. Bapak Dr. Watni Marpaung, M.Ag, selaku dosen pembimbing kajian integrasi keislaman yang telah memberikan masukan, arahan dan bimbingan yang mengarah pada ayat-ayat Al-Quran dan Hadits yang berkaitan dengan kesehatan.
6. Ibu dr. Nofi Susanti, M.Kes. selaku ketua penguji yang telah memberikan motivasi, dan semangat kepada penulis.
7. Ibu Zuhrina Aidha, S.Kep, M.Kes. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
8. Halte Bis Amplas Kota Area yang sudah membagikan permissi pada pengarang buat melaksanakan riset.
9. Semua supir bis yang ikut serta selaku responden riset aku, yang mau mengosongkan sedikit waktunya buat memuat angket.
10. Paling utama pada orang berumur aku yang amat aku cintai ramanda Irwanda Putra serta bunda Kartika Riani, yang
11. sepanjang ini membagikan kasih cinta serta dekapan hangat pada aku dari kecil sampai saat ini yang takkan dapat aku menanggapi pengorbanannya. serta yang tetap membagikan dorongan, berkah serta sokongan alhasil aku bisa menuntaskan skripsi ini. Serta pula dapat kasih aku ucapkan pada keluarga ialah Kakak ku, Thita Amelia yang sangat cerewet. Seluruh peperangan aku sampai titik ini aku persembahkan buat orang yang sangat bernilai dalam hidup aku.
12. Pada kawan seperjuangan yang sangat sangat jarang serta nyaris musnah, Anggi Haholongan Pulungan, Pramilenia Rosdayana gadis, Saparudin, Anisa Ramayani Sitorus.

13. Terima kasih kepada sahabat penulis Black Team, Indanazulfa, Adela Yuga Zhelawani, Della Novianti, Ajeng Husni Nanda, yang membantu dan memotivasi penulis.
14. Kepada sahabat sejak SMA Ichsan Rafisyah, Wanda Finola Oktavani, Nanda Mutia, Fakhri Affandi Lubis, Safira Ramadhini yang sudah menemani saya sampai saat ini.
15. Banyak lagi mungkin pihak lain yang sedikit banyaknya membantu baik itu kecil/besar namun itu tak lupa juga saya ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari masih ada kekurangan terhadap penulisan skripsi ini, maka dari itu saran dan kritikan dari kawan-kawan sekalian sangat diperlukan agar nantinya skripsi ini bisa dikembangkan lagi, dan semoga apa skripsi dapat menambah ilmu dan wawasan yang bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Januari 2022

Penulis,

Imam Fahreza

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

(*CURRICULUM VITAE*)

DATA PRIBADI

Nama : Imam Fahreza
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tgl Lahir : Medan, 27 Juni 1999
Agama : Islam
Golongan Darah : O
Status Perkawinan : Belum Menikah
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Dusun II Jl. Pendidikan Bandar Setia Gg. Kasih
No. HP :
Email : Imamfahreza1999@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

FORMAL :

SD Negeri 101766 Bandar Setia (2005-2011)
SMP Pertiwi Medan (2011-2014)
SMA Negeri 11 Medan (2014-2017)

DATA ORANG TUA

NAMA :

Ayah : Irwanda Putra
Ibu : Kartika Riani
Alamat : Dusun II Jl. Pendidikan Bandar Setia Gg. Kasih

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI	
ABSTRAK	i
ABSTRAC	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs).....	6
2.1.1 Klasifikasi <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs).....	7
2.1.2 Faktor Penyebab Terjadinya Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	8
2.1.3 Jenis – Jenis Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	14
2.1.4 Pengukuran Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	15
2.1.5 Tindakan Pengendalian Risiko <i>Musculoskeletal Disorders</i>	18
2.2 Ergonomi.....	19
2.3 Durasi Duduk.....	21
2.4 Integrasi Keislaman	22
2.4.1 Konsep Beban Kerja Dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	22
2.4.2 Kaitan Kajian Kislaman Dengan Lokasi Dan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	26
2.4.3 Kajian Maqashid Syariah	27
2.5 Kerangka Teori	29
2.6 Kerangka Konsep	30
2.7 Hipotesis.....	30
BAB 3 METODE PENELITIAN	31
3.1. Jenis dan Desaiian Pnelitian	31

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.3 Populasi dan Sampel	31
3.3.1 Populasi	31
3.3.2 Sampel	32
3.3.3 Teknik Pengambilan sampel	32
3.4 Variabel Penelitian	32
3.5 Definisi Oerasional	33
3.6 Aspek Pengukuran	33
3.7 Tekknik Pengumpulan Data.....	33
3.7.1 Jenis Data	33
3.7.2 Alat atau Instrumen	34
3.8 Metode Analisis Data	34
3.8.1 Analisis Univariat	35
3.8.2 Analisis Bivariat	35
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 hasil penelitian	36
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	36
4.1.2 karakteristik Responden	36
4.1.3 Analisis Univariat	38
4.1.4 Analisis Bivariat	38
4.2 Pembahasan.....	40
4.2.1 Durasi Duduk	40
4.2.2 <i>Musculoskeletal Disorders</i>	40
4.2.3 Hubungan Durasi Duduk Dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> Pada Supir Bus Terminal Amplas Medan	41
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 kesimpulan	45
5.2 saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Body Map	16
Gambar 2.2 Bidang Ilmu Interdisipliner Dalam Ergonomi (McCauley- Bush, 2012).....	19
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	28
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	29
Gambar 2.5 Lokasi Penelitian	64
Gambar 2.6 Pembagian Kuesioner	65
Gambar 2.7 Postur Tubuh Saat Mengemudi	66
Gambar 2.8 Foto Bersama Supir Bus	66

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Katagori Penilaian Tingkat Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	16
Tabel 2.2 Klasifikasi Subjectivitas Tingkat Resiko Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> Berdasarkan Total Skor	17
Tabel 3.1 Defenisi Operasional.....	32
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur.....	35
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	36
Tabel 4.3 Distribusi Responden Lama Bekerja	36
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Durasi Duduk	37
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi <i>Musculoskeletal Disorders</i>	38
Tabel 4.6 Hubungan Durasi Duduk Dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> Pada Supir Bus Di Terminal Amplas Medan	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi	51
Lampiran 2. Lembar Kuesioner	53
Lampiran 3. Hasil Karakteristik Responden	54
Lampiran 4. Dekumentasi	64

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di masa kesejagatan ini penerapan kesehatan serta keamanan kegiatan di tiap tempat kegiatan, bagus di zona resmi ataupun informal amat butuh dicermati, karena efek ancaman yang dialami oleh daya kegiatan merupakan musibah serta penyakit dampak kegiatan, dampak campuran dari bermacam aspek ialah daya kegiatan serta area kegiatan(Suma' mur, 2009). Kebiasaan perih pinggang pada pembimbing semacam supir, juru mudi sepeda motor, ataupun pembujuk becak lebih besar berbanding pekerjaan- pekerjaan lain.

Pekerja di aspek pemindahan semacam pengemudi bis terhampar bermacam aspek resiko yang bisa menimbulkan permasalahan kesehatan. Permasalahan kesehatan yang mencuat pada pengemudi bis antara lain kendala muskuloskeletal, permasalahan intelektual semacam keletihan serta kaku, kendala intestinal, serta kendala tidur. Permasalahan itu berdampak pada penampilan mengemudi dari pengemudi bis(Lalit et angkatan laut(AL)., 2015).

Juru mudi pemindahan biasa tidak sedikit yang menaikkan jam kegiatan 15 jam/hari buat memperoleh pemasukan ekstra(Permenhub, 2017). Pekerja pemindahan biasa yang kerap bertugas menggapai 15 jam/hari hendak menghabiskan durasi dengan bersandar selama hari paling utama menghabiskan banyak durasi di mobil serta motor yang amat rentan terjalin perih punggung(Davis& Vini, 2009).

Daya tahan badan pula wajib dicermati dalam situasi berkendara. Keluhkesah perih punggung dasar mengarah dialami sehabis 6 bulan, bila juru mudi sepeda motor

berkendara dengan cara teratur tiap hari minimum 2, 5 jam, tetapi elastis durasi bisa menurun apabila juru mudi tidak mempunyai energi kuat badan yang bagus kepada posisi yang salah dikala berkendara(Torik, 2016). Lamanya durasi kegiatan kerja mewajibkan seseorang juru mudi pemindahan biasa menjaga posisi berkendara yang statis yang bisa memunculkan keluhan pada sistem muskuloskeletal(Fahmi, 2015).

Keluhkesah muskuloskeletal ialah keluhan yang dialami oleh seorang pada bagian- bagian otot skeletal mulai dari keluhan amat enteng sampai amat sakit(Tarwaka, 2004). Kendala muskuloskeletal ataupun MSDs bisa terjalin pada pekerja pada berbagai zona profesi. Sebagian zona dengan nilai peristiwa MSDs paling tinggi per 100. 000 pekerja ialah zona pekerja kesehatan serta sosial dengan 4283 peristiwa, zona pemindahan serta komunikasi dengan 3160 peristiwa, serta pekerja arsitektur dengan 3158 peristiwa(McCauley- Bush, 2012).Permasalahan muskuloskeletal ialah permasalahan yang pengaruhi guna wajar sistem muskuloskeletal dampak paparan kesekian bermacam aspek resiko di tempat bertugas yang bisa menimbulkan kasus kegiatan yang penting dampak kenaikan ganti rugi bayaran kesehatan, penyusutan daya produksi, serta rendahnya mutu hidup. Masyarakat pada bentang umur 18- 55 tahun di Amerika Serikat hadapi keluhan perih pada punggung(Saputra, Kandou& Kawatu, 2017).

Posisi bersandar dikala bertugas tidak cuma ada di perkantoran ataupun pabrik saja, tetapi berkendara dengan mobil khususnya juru mudi angkutan kota pula tercantum profesi dengan posisi bersandar(Enrico, 2016). Hasil riset yang sempat dicoba kepada lebih kurang 9000 pekerja di 12 kota, pada biasanya berbentuk penyakit muskuloskeletal(16%), yang mana jadi permasalahan paling tinggi dibanding permasalahan kesehatan yang lain. Profesi selaku juru mudi angkutan kota rentan

kepada permasalahan kesehatan, misalnya perih punggung ataupun muskuloskeletal(Depkes, 2006).

Permasalahan kesehatan yang biasa terjalin pada juru mudi pemindahan biasa merupakan perih punggung dasar serta carpal tunnel syndrome, perih punggung dasar kerap dirasakan oleh juru mudi pemindahan biasa. Perihal ini dibantu dengan riset Harnoto(2009) kalau pekerja selaku juru mudi yang bertugas dengan lama lama serta posisi yang statis bisa terserang permasalahan muskuloskeletal perih punggung dasar sebaliknya carpal tunnel syndrome disebabkan dari peregangan pergelangan tangan serta jari- jari dengan cara kesekian yang diisyarati dengan rasa kesemutan pada bunda jemari telunjuk serta jemari tengah(CCOHS, 2014). Perihal itu dibantu oleh riset Sekaaram(2017) kalau juru mudi dengan jam kegiatan ≥ 4 jam bisa menimbulkan tangan jadi kejang otot serta kesemutan.

Bersumber pada survei dini yang dicoba oleh periset di Halte Bis Amplas, diperoleh 20 juru mudi pemindahan biasa antara lain juru mudi angkutan kota, serta juru mudi bus dengan jumlah pada umumnya jam bertugas 15 jam atau hari, apalagi terdapat yang lebih dari 15 jam atau hari sedangkan durasi rehat serta makan kurang memenuhi cuma 5– 30 menit. Dari 20 orang supir bis, di antara lain terdapat 12 orang ataupun dekat 55% yang hadapi kendala musculoskeletal yang disebabkan karna lama bersandar dikala lagi menyupir yang sangat lama, sepatutnya dari 4 jam berkendara harus rehat sepanjang 1 jam cocok dengan UU N0. 22 Tahun 2009.

Perihal itu membuat periset terpicat buat mengenali permasalahan muskuloskeletal pada juru mudi pemindahan biasa di Halte Bis Amplas. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan

antara durasi duduk saat mengemudi dengan keluhan muskuloskeletal pada sopir bus di Terminal Amplas.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah ada hubungan antara durasi duduk saat mengemudi dengan keluhan musculoskeletal pada supir Bus Terminal Amplas.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini memiliki tujuan umum yaitu untuk mengetahui hubungan antar durasi duduk saat mengemudi dengan keluhan musculoskeletal pada supir bus terminal amplas.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Mendiskripsikan durasi duduk pengemudi sopir bus di Terminal amplas
2. Mendeskripsikan keluhan muskuloskeletal sopir bus di Terminal amplas

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kesehatan kerja terhadap supir Bus Terminal Amplas Medan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini memiliki manfaat praktis antara lain:

1. Bagi sopir bus

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang durasi duduk saat mengemudi dengan keluhan muskuloskeletal.

2. Bagi Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi kajian evaluasi mengenai kesehatan masyarakat berkaitan hubungan durasi duduk saat mengemudi dengan keluhan musculoskeletal sopir pada saat mengemudi.

3. Bagi akademik

Penelitian ini memeberikan kontribusi koleksi kepustakaan dan referensi untuk mahasiswa lain di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

4. Bagi penulis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan, wawasan dan penerapan ilmu perkuliahan mengenai kesehatan kerja.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*

Muskuloskeletal Disorders(MSDs) yang berkaitan dengan profesi ialah keluhan pada sistem muskuloskeletal yang diakibatkan ataupun diperberat oleh interaksi dalam area kegiatan(Schneider serta Irastorza, 2010; Silverstein serta Evanoff, 2006). Bagian yang ikut serta dalam keluhan itu merupakan otot, tendon, bagan, tulang rawan, sistem pembuluh darah, ligamen serta saraf(O' Malley, 2011).

Keluhan perih punggung dasar mengarah dialami sehabis 6 bulan, bila juru mudi sepeda motor berkendara dengan cara teratur tiap hari minimum 2, 5 jam, tetapi elastis durasi bisa menurun apabila juru mudi tidak mempunyai energi kuat badan yang bagus kepada posisi yang salah dikala berkendara(Torik, 2016). Lamanya durasi kegiatan kegiatan mewajibkan seseorang juru mudi pemindahan biasa menjaga posisi berkendara yang statis yang bisa memunculkan keluhan pada sistem muskuloskeletal(Fahmi, 2015).

Permasalahan muskuloskeletal ialah permasalahan yang pengaruhi guna wajar sistem muskuloskeletal dampak paparan kesekian bermacam aspek resiko di tempat bertugas yang bisa menimbulkan kasus kegiatan yang penting dampak kenaikan ganti rugi bayaran kesehatan, penyusutan daya produksi, serta rendahnya mutu hidup. Masyarakat pada bentang umur 18- 55 tahun di Amerika Serikat hadapi keluhan perih pada punggung(Saputra, Kandou& Kawatu, 2017). Posisi bersandar dikala bertugas tidak cuma ada di perkantoran ataupun pabrik saja,

namun berkendara dengan mobil khususnya pengemudi angkutan kota juga termasuk pekerjaan dengan posisi duduk (Enrico, 2016).

2.1.1 Klasifikasi *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

Muskuloskeletal Disorders (MSDs) diklasifikasikan menjadi beberapa stadium menurut Oliveira dan Browne.

a. Menurut Oliveira

1. Stadium I : Lelah, tidak nyaman, nyeri terlokalisasi yang memburuk saat bekerja dan membaik saat istirahat.
2. Stadium II : Nyeri persisten dan lebih intens, diikuti dengan parestesia dan perasaan terbakar. Memburuk saat bekerja dan aktivitas sehari-hari.
3. Stadium III : Nyeri persisten dan berat diikuti penurunan kekuatan otot dan kontrol pergerakan, edema dan parestesia.
4. Stadium IV : Nyeri kuat dan berlangsung terus menerus (de Carvalho et al., 2009).

b. Menurut Browne

1. Stadium I : Nyeri saat bekerja, berhenti saat malam hari tanpa gangguan tidur
2. Stadium II : Nyeri selama bekerja, menetap sampai malam menyebabkan gangguan tidur
3. Stadium III : Nyeri bahkan saat beristirahat dengan gangguan tidur (de Carvalho et al., 2009).

2.1.2 Faktor Penyebab Terjadinya Keluhan *Musculoskeletal Disorders*

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan system muskuloskeletal antara lain:

1. Faktor pekerjaan:

a. Peregangan Otot yang Berlebihan

Melaksanakan profesi semacam mengangkut, mendesak, menarik serta menahan bobot yang berat menimbulkan peregangan otot yang kelewatan. Mobilisasi daya jadi lebih dari daya puncak otot. Terus menjadi banyak daya yang wajib diaplikasikan dalam mobilisasi daya, terus menjadi kilat otot hendak keletihan ataupun jadi kaku. Paparan kelewatan ataupun sangat lama memobilisasi daya yang kokoh bisa menimbulkan tegang, perih serta kehancuran otot. Pula bisa merangsang tendon, sendi serta cakram, yang membidik ke infeksi dan penyempitan pembuluh darah serta sara. Kenaikan kompresi saraf dari titik berat yang dikenakan oleh tendon meradang ataupun kontraksi otot bisa menimbulkan kendala pada sistem saraf(carpal tunnel syndrome). Lebih dahulu dikabarkan kalau dekat 74% luka tulang balik diakibatkan oleh kegiatan mengangkut(lifting activities). Sebaliknya 50- 60% luka pinggang diakibatkan sebab kegiatan mengangkut serta merendahkan material(Tarwaka, 2004)

b. Aktivitas Berulang

Profesi yang dicoba dengan cara selalu bisa memunculkan keluhan kesah muskuloskeletal. Perihal ini terjalin sebab otot menyambut titik berat dampak bobot kegiatan dengan cara selalu tanpa mendapatkan peluang buat relaksasi.

Sendi yang sangat rentan kepada luka sebab profesi kesekian merupakan pergelangan tangan, jemari, pundak, serta siku. Serta bisa menimbulkan penyakit semacam tendonitis serta epicondylitis(CCOHS, 2014).

c. Beban Kerja

Bobot ialah upaya yang diperlukan buat melaksanakan pergerakan, profesi yang menuntut seseorang pekerja buat memakai daya besar hendak membagikan bobot pada otot, tendon, ligamen serta sendi. Bobot maksimum yang diperbolehkan buat dinaikan orang berusia ialah 23- 25 kilogram buat penaikan tidak kesekian. Bobot kegiatan yang kelewatan bisa menimbulkan peregangannya otot yang kelewatan serta bisa kurangi ketebalan intervertebral disc ataupun bagian yang terletak diantara bagian tulang balik yang hendak memunculkan perih pada tulang balik(Eko, Nurmianto, 2003: 175). Peregangannya otot yang kelewatan kerap dikeluhkan oleh pekerja, peregangannya otot yang kelewatan ini terjaln sebab mobilisasi daya yang melampaui daya puncak otot. Ketegangan otot bisa menimbulkan terbentuknya kendala perputaran darah yang setelah itu hendak menimbulkan kesemutan ataupun perih pada otot..

d. Postur kerja

Bentuk badan kegiatan amatlah akrab kaitannya dengan ergonomi, dampak bentuk badan kegiatan yang salah bisa menimbulkan penyakit dampak kegiatan. Bentuk badan kegiatan merupakan cara kegiatan yang cocok ditetapkan oleh anatomi badan serta dimensi perlengkapan yang dipakai pada dikala bertugas. Walaupun bentuk badan kegiatan bisa dimaksud selaku

pengaturan tindakan kegiatan dikala badan bertugas. Pada dikala bertugas hendaknya bentuk badan badan dicoba dengan cara alami alhasil bisa meminimalisasi tampaknya keluhkesah musculoskeletal disorders. Bentuk badan kegiatan dalam ergonomi didasarkan atas posisi badan serta pergerakan. Serta selanjutnya bentuk badan kegiatan bersumber pada posisi badan(Bridger, 2003).

1. Bentuk badan Adil, ialah dimana posisi semua badan terletak pada posisi yang sebenarnya serta kontraksi otot tidak kelewatan alhasil bagian alat badan, syaraf jaringan lunak serta tulang tidak hadapi perpindahan, pengepresan, ataupun kontraksi yang kelewatan.
2. Bentuk badan aneh, ialah dimana posisi badan menyimpang dari posisi adil pada dikala melaksanakan kegiatan, perihal ini diakibatkan karna keterbatasan badan orang buat melawan bobot dalam waktu durasi yang lumayan lama. Yang dibilang bentuk badan badan dalam kondisi aneh itu merupakan berdiri, bersandar tanpa sokongan lumbar, bersandar tanpa sokongan punggung, bersandar tanpa tumpuhan kaki, bersandar dengan mengistirahatkan pundak pada dataran perlengkapan kegiatan yang sangat besar, tangan yang mencapai suatu yang susah terjangkau, kepala mendongak, posisi badan menunduk, bawa bobot berat dengan metode memikul.

Sedangkan postur kerja berdasarkan pergerakan adalah sebagai berikut:

1. Postur statis, yaitu postur tubuh yang sebageian besar tidak aktif atau sedikit mengalami pergerakan. Apabila postur statis terjadi dalam jangka waktu lama, hal ini akan menyebabkan tekanan atau stress pada bagian tubuh (Bridger,2003).
2. Postur dinamis, yaitu postur tubuh sebagian besar anggota tubuh bergerak.

d. Durasi

Durasi merupakan jumlah waktu atau lamanya terpajan suatu faktor risiko, semakin lama seseorang terpajan faktor risiko, semakin besar pula tingkat risikonya.

Durasi dikategorikan dalam 3 macam yaitu sebagai berikut:

1. Durasi Singkat jika < 1 jam/hari
2. Durasi sedang 1-2 jam/hari
3. Durasi lama jika > 2 jam/hari.

Profesi yang memakai otot yang serupa buat lama yang lama hendak menimbulkan terbentuknya keluhan MSDs apabila durasi rehat pekerja tidak memenuhi. Terus menjadi lama lama melaksanakan profesi hingga terus menjadi lama durasi yang dibutuhkan buat penyembuhan.

e. Frekuensi

Banyaknya kegiatan dalam dasar durasi yang dicoba oleh pekerja dalam satu hari. Keluhkesah otot hendak terjalin sebab otot menyambut titik berat dampak bobot kegiatan selalu tapa melaksanakan relaksasi(Bridger, 2003). Terus menjadi banyak seseorang pekerja klise aksi dalam sesuatu kegiatan kegiatan, hingga hendak menyebabkan keluhan otot terus menjadi besar.

Profesi yang dicoba dalam waktu durasi lama hendak tingkatkan resiko MSDs terlebih ditambah dengan style ataupun bobot serta bentuk badan aneh.

f. Alat perangkai/ genggaman

Genggaman di artikan sebagai tingkat kenyamanan tang dalam memegang alat penunjang kerja, material kerja atau postural jari atau lengan ketika melakukan pekerjaan. Tekanan yang sering terjadi pada jaringan otot yang lunak akan menyebabkan rasa nyeri otot yang menetap (Tarwaka,2004).

2. Faktor Lingkungan

a. Tekanan

Terbentuknya titik berat langsung pada jaringan otot yang lunak. Selaku ilustrasi, Tindakan bersandar yang galat dampak bangku yang tidak cocok dengan antropometri badan, ataupun sebab kekeliruan posisi, bisa menaikkan titik berat pada punggung dasar serta ialah pemicu penting permasalahan punggung(Soedarjatmi, 2003). Bila perihal ini kerap terjalin bisa menimbulkan rasa perih otot yang berdiam.

b. Getaran

Fibrasi dengan gelombang besar hendak menimbulkan kontraksi otot meningkat. yang menimbulkan penyebaran darah tidak mudah, akumulasi asam laktat besar serta memunculkan rasa perih otot(Suma' mur, 1996). Dari hasil riset yang lain diterima pula fibrasi pada mesin yang dipakai dengan dorongan tangan buat melaksanakan bisa menimbulkan penyakit carpal tunnel syndrome dimana terdapatnya kendala pada saraf yang berkaitan dengan profesi yang

memiliki paparan fibrasi dalam waktu durasi jauh dengan cara kesekian(Nurhikmah, 2011)

c. Suhu

Paparan temperatur dingin yang kelewatan bisa merendahkan kecekatan, sensibilitas serta daya pekerja, alhasil gerakannya jadi lamban, susah beranjak yang diiringi dengan menyusutnya daya otot(NIOSH, 1997). Begitu pula dengan paparan hawa yang panas. Beda temperatur area dengan temperatur badan yang amat besar menimbulkan beberapa tenaga yang terdapat dalam badan hendak termanfaatkan oleh badan buat menyesuaikan diri dengan area, hendak terjalin kekurangan pasokan zat asam kegiatan otot. Akhirnya, penyebaran darah kurang mudah, cara metabolisme karbohidrat tertahan serta terjalin akumulasi asam laktat yang bisa memunculkan rasa perih otot.

3. Faktor Individu

a. Umur

Pada biasanya keluhan muskuloskeletal mulai dialami pada baya 30 tahun serta terus menjadi bertambah pada baya 40 tahun ke atas. Perihal ini diakibatkan dengan cara alami pada umur catok berumur daya serta daya tahan otot mulai menyusut alhasil efek terbentuknya keluhan pada otot bertambah.(Cindyastira, 2014).

b. Jenis kelamin

Otot- otot perempuan memiliki dimensi yang lebih kecil serta kekokohnya cuma 2 pertiga(60%) dari otot- otot laki- laki paling utama otot tangan, punggung serta kaki. Dengan situasi alami yang begitu hingga perempuan memiliki tingkatan resiko terserang kendala muskuloskeletal lebih besar.

Analogi keluhkesah otot antara perempuan serta laki- laki merupakan 3 dibandingkan 1.

c. Ukuran tubuh / antropometri

Walaupun pengaruhnya relatif kecil, berat tubuh, besar tubuh serta massa badan pengaruhi terbentuknya keluhkesah otot. Misalnya perempuan yang gendut memiliki resiko keluhkesah otot 2 kali bekuk dibanding perempuan langsing. Dimensi badan yang besar pada biasanya pula kerap mengidap sakit punggung. Setelah itu banyak orang yang memiliki dimensi lingkaran pergelangan tangan kecil pula lebih rentan kepada tampaknya kendala muskuloskeletal.

d. Kesehatan / kesegaran jasmani

Pada biasanya keluhkesah otot lebih tidak sering ditemui pada orang yang memiliki lumayan durasi rehat dalam kegiatan tiap harinya. Pekerja yang tidak terbiasa olahraga mempunyai efek 5 kali lebih besar mengidap kendala musculoskeletal dibandingkan yang kerap olahraga.(Deyyas and Tafese, 2014)

e. Masa Kerja

Keluhkesah perih menurun pada daya kegiatan sehabis bertugas sepanjang 1- 5 tahun. Tetapi, hendak bertambah pada daya kegiatan sehabis bertugas pada era lebih dari 5 tahun(Tarwaka dkk, 2004 dalam Keamanan, 2012: 22). Terus menjadi lama era kegiatan seorang, terus menjadi lama terserang paparan ditempat kegiatan alhasil terus menjadi besar efek terbentuknya penyakit dampak kegiatan. Seseorang daya kegiatan bertugas lebih dari 5 tahun hingga bisa dikategorikan selaku daya kegiatan dengan era kegiatan yang relative

lama, sedangkan 21 dibidang daya kegiatan terkini bila era kerjanya dibawah ataupun serupa dengan 5 tahun(Saputra, 2012).

2.1.3 Jenis-jenis Keluhan *Musculoskeletal disorders*

Secara garis besar keluhan otot dapat dikelompokkan menjadi dua (Tarwaka, 2004) yaitu:

1. Keluhan sementara (reversible), yaitu keluhan otot yang terjadi pada saat otot menerima beban statis, namun demikian keluhan tersebut akan segera hilang apabila pembebanan dihentikan, dan
2. Keluhan menetap (persistent), yaitu keluhan otot yang bersifat menetap, walaupun pembebanan kerja telah dihentikan, namun rasa sakit pada otot masih terus berlanjut.

2.1.4 Pengukuran Keluhan *Musculoskeletal disorders*

Keluhkesah otot yang terjalin pada alat badan khusus bisa ditelusuri dengan memakai sebagian perlengkapan ukur ergonomi mulai dari perlengkapan yang simpel sampai memakai perlengkapan pc. Pengukuran individual ialah metode pengumpulan informasi memakai memo setiap hari, tanya jawab serta angket(David, 2005).

Tata cara Nordic Body Map ialah tata cara evaluasi yang amat individual maksudnya kesuksesan aplikasi tata cara ini amat terkait dari situasi serta suasana yang dirasakan pekerja pada dikala dikerjakannya riset serta pula terkait dari kemampuan serta pengalaman observer yang berhubungan. Angket Nordic Body Map ini sudah dengan cara besar dipakai oleh para pakar ergonomi buat memperhitungkan tingkatan keparahan kendala pada sistem musculoskeletal serta memiliki keabsahan serta rehabilitas yang lumayan(Tarwaka, 2011).

Angket Nordic Body Map mencakup 28 bagian otot pada sistem musculoskeletal pada kedua bagian badan kanan serta kiri, mulai dari badan bagian atas ialah otot leher hingga dengan bagian sangat dasar ialah otot kaki. Lewat angket Nordic Body Map hingga hendak bisa dikenal bagian- bagian otot mana saja yang hadapi kendala kenyamanan ataupun keluhan dari tingkatan kecil(tidak terdapat keluhan ataupun luka) hingga dengan keluhan tingkatan besar(keluhan amat sakit)(Tarwaka, 2015).

Pengisian angket Nordic Body Map ini bermaksud buat memperhitungkan keluhan bagian badan dari pekerja yang terasa sakit saat sebelum serta setelah melaksanakan profesi pada stasiun kegiatan. Angket ini memakai lukisan badan orang yang telah dipecah jadi 9 bagian penting, ialah;1. Leher

2. Bahu
3. Punggung bagian atas
4. Siku
5. Punggung bagian bawah
6. Pergelangan tangan kanan/kiri
7. Pinggang atau pantat
8. Lutut
9. Tumit atau kaki

Pembagian bagian-bagian tubuh serta keterangan dari bagianbagian tubuh dapat dilihat pada gambar berikut;



Gambar 2.1 Body Map

Kuesioner Nordic Body Map menggunakan desain penelitian dengan skoring. Apabila digunakan skoring dengan skala likert, maka 28 setiap skor mempunyai definisi operasional yang jelas dan mudah dipahami oleh responden yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kategori Penilaian Tingkat Keluhan *Musculoskeletal Disorders*

Skor	Keterangan	Kategori
0	Tidak ada keluhan/kenyerian pada otot-otot atau tidak ada rasa sakit sama sekali yang dirasakan oleh pekerja selama melakukan pekerjaan (tidak sakit)	Tidak sakit
1	Dirasakan sedikit adanya keluhan atau kengerian pada bagian otot, tetapi belum mengganggu pekerjaan (agak sakit)	Agak sakit
2	Responden merasakan adanya keluhan/kenyerian atau sakit pada bagian otot dan sudah mengganggu pekerjaa, tetapi rasa kengerian segera hilang setelah dilakukan istirahat dari pekerjaan (sakit)	Sakit
3	Responden merasakan keluhan sangat sakit atau sangat nyeri pada bagian otot dan kengerian tidak segera hilang meskipun telah beristirahat yang lama atau bahkan diperlukan obat pereda nyeri otot	Sangat sakit

Sumber: Tarwaka (2015)

Selanjutnya, setelah selesai melakukan wawancara dan pengisian koesioner, maka langkah berikutnya adalah menghitung total skor individu dari seluruh sistem musculoskeletal (28 bagian otot). Pada desain skala 4 likert ini, maka akan diperoleh skor individu terendah sebesar 0 dan skor tertinggi sebesar 84. Berikut klasifikasi tingkat risiko gangguan musculoskeletal disorders

Tabel 2.2 Klasifikasi Subjectivitas Tingkat Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders Berdasarkan Total Skor Individu

Total Skor Keluhan Individu	Tingkat Risiko	Kategori Risiko	Tindakan Perbaikan
0-20	0	Rendah	Belum diperlukan adanya tindakan perbaikan
21-41	1	Sedang	Mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari
42-62	2	Tinggi	Diperlukan tindakan segera
63-84	3	Sangat Tinggi	Diperlukan tindakan menyeluruh sesegera mungkin

Sumber: Tarwaka (2015)

2.1.5 Tindakan Pengendalian Risiko Musculoskeletal Disorders

Occupational Safety and Health Administration(OSHA) mengusulkan sesuatu aksi ergonomik buat menanggulangi keluhan musculoskeletal lewat 2 metode, ialah rekayasa metode pada konsep stasiun serta perlengkapan kegiatan, serta rekayasa manajemen pada patokan serta badan kegiatan.

a. Rekayasa teknik

Beberapa alternatif yang dapat dilakukan antara lain:

1. Eliminasi dengan cara menghilangkan sumber bahaya yang ada, namun cara ini jarang dapat dilakukan mengingat tuntutan dan kondisi pekerjaan yang mengharuskan menggunakan peralatan kerja yang ada.
2. Substitusi dengan cara mengganti alat/bahan lama dengan yang baru dan aman, menyempurnakan proses produksi dan menyempurnakan prosedur penggunaan peralatan.
3. Partisi, yaitu melakukan pemisahan antara sumber risiko dengan pekerja.
4. Ventilasi, yaitu menambah ventilasi untuk mengurangi risiko, seperti suhu udara yang terlalu panas.

b. Rekayasa Manajemen

Tindakan yang dapat dilakukan dalam rekayasa manajemen antara lain:

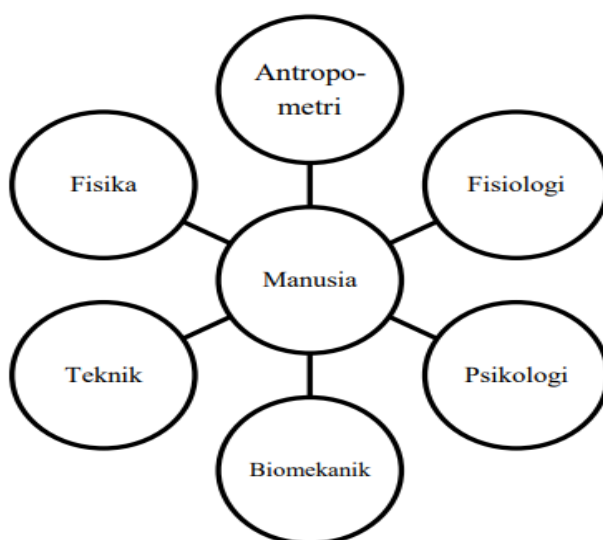
1. Pendidikan dan pelatihan, hal ini dilakukan agar pekerja dapat lebih memahami alat dan lingkungan kerja, sehingga dapat melakukan upaya pencegahan terhadap risiko.
2. Pengaturan waktu kerja dan istirahat yang seimbang, untuk mencegah paparan berlebihan terhadap faktor risiko.
3. Pengawasan yang intensif (Tarwaka, 2004).

2.2 Ergonomi

Ergonomi ialah sebutan dari bahasa Yunani ialah ergo(kegiatan) serta nomos(hukum) yang bisa dimaksud selaku hukum ataupun ilmu mengenai profesi(McCauley- Bush, 2012). The International Ergonomics Association mendeskripsikan ergonomi selaku sesuatu aspek ilmu yang menekuni interaksi orang dengan elemenelemen dalam sistem, alhasil hendak diperoleh bermacam filosofi serta tata

cara untuk memaksimalkan kemampuan serta penampilan sistem dengan cara totalitas(Sulianta, 2010).

Aplikasi ergonomi bermaksud untuk menjaga kesehatan serta daya produksi kegiatan(Sulianta, 2010). Ergonomi mengonsep sesuatu sistem di mana posisi posisi kegiatan tata cara kegiatan, perlengkapan serta mesinmesin, serta area kegiatan cocok dengan keterbatasan raga serta sifat- sifat pekerja. Terus menjadi cocok, terus menjadi besar tingkatan keamanan serta kemampuan kerjanya(Rijanto, 2011).



Gambar 2.1 Bidang Ilmu Interdisipliner dalam Ergonomi (McCauley-Bush, 2012)

Prinsip penting dalam ergonomi merupakan menyasikan profesi dengan pekerja. Ergonomi sediakan konsep stasiun kegiatan, perlengkapan, serta perkakas yang aman serta berdaya guna buat dicocokkan dengan keinginan pekerja. Pada kesimpulannya hendak terwujud area kegiatan yang segar, sebab konsep yang efisien bisa mengatur ataupun melenyapkan kemampuan ancaman. Metode bertugas pula diatur sebegitu muka supaya tidak terjalin ketegangan otot, keletihan yang berlebihan alhasil menimbulkan kendala kesehatan(ILO, 2013).

Federation of European Ergonomics Societies(FEES) pada tahun 2009 mengkategorikan ergonomi dalam 3 golongan. Pengkategorian itu dimaksudkan buat dipakai selaku bimbingan dalam memperhitungkan aspek resiko serta akibatnya pada pekerja di lingkungan profesi. Jenis itu antara lain:

- a. Ergonomi raga berpusat pada anatomi orang, antropometri, ilmu faal serta karakter biomekanik yang terpaut pada kegiatan raga. Permasalahan yang terpaut pada fokus ini merupakan bentuk badan kegiatan, material handling, aksi repetitif, Musculoskeletal disorders dampak profesi, konsep tempat kegiatan, keamanan serta kesehatan.
- b. Ergonomi kognitif terfokus pada cara pikir orang semacam anggapan, ingatan, serta reaksi motorik. Poin yang terpaut pada ergonomi kognitif ialah bobot kegiatan, pengumpulan ketetapan, keahlian, stress serta penataran pembibitan.
- c. Ergonomi badan berpusat pada optimasi sistem sosioteknikal semacam bentuk badan, kebijaksanaan serta cara. Poin yang terpaut perihal itu antara lain komunikasi, manajemen SDM, pengaturan shift kegiatan, kegiatan serupa regu, penciptaan serta manajemen mutu(McCauley- Bush, 2012).

2.3 Durasi Duduk

Bagi Kamus Besar Bahasa Indonesia(KBBI)(2015), bersandar merupakan menaruh badan ataupun terdapat badannya dengan bertumpu pada bokong. Sebaliknya, lama merupakan lamanya suatu berjalan. Jadi lama bersandar merupakan lamanya seorang melaksanakan kegiatan menaruh badan dengan bertumpu pada bokong. Mayoritas kegiatan kegiatan di perkantoran dicoba dengan posisi bersandar, buat itu diperlukan uraian dan bersandar yang betul dengan cara ergonomis(Springer, 2010).

Serupa semacam perihalnya yang dikemukakan oleh Purnomo(2013), kegiatan pekerja dengan 1 posisi bersandar memiliki sikap yang berbeda- beda, alhasil membolehkan buat bersandar dengan bermacam berbagai posisi. Bersandar dalam waktu durasi yang lumayan lama bisa menimbulkan terbentuknya bermacam keluhan. Keluhkesah yang mencuat antara lain berbentuk perih punggung dasar yang dapat membidik pada pergantian kurva vertebra lumbal sebab pembebanan yang lalu terjalin dikala bersandar lama. Terlebih diiringi dengan posisi bersandar yang tidak cocok dengan posisi yang sepatutnya ialah pada dikala bersandar punggung wajib berdiri serta tidak bisa menunduk ke depan ataupun lemah cocok dengan adat- istiadat tentara(Parjoto, 2007).

Bagi Humantech(1995) profesi yang memakai otot yang serupa buat lama yang lama bisa tingkatkan kemampuan tampaknya fatigue serta menimbulkan MSDs apabila durasi rehat tidak memenuhi, serta pada temuan pekerja yang bertugas sepanjang 10 jam per hari dengan 6 hari sepekan, 84% antara lain hadapi ketidaknyamanan dalam bertugas dengan keluhan paling banyak pada bagian punggung dasar(Gangopadhyay, dkk 2003). Hasil riset ini membuktikan kalau lamanya lama melaksanakan profesi pengaruhi kelelahan beresiko terserang MSDs.

2.4 Integrasi Keislaman

2.4.1 Konsep Beban Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders

Dalam Al-Qur'an terdapat beberapa kata yang bermakna Kerja atau pekerjaan, salah satunya kata اَعْمَلُوا yang artinya Bekerja. Kata اَعْمَلُوا terdapat 9 kali disebutkan di dalam Alqur'an. Dalam kata tersebut menjelaskan Istilah kerja dalam islam bukan semata-mata merujuk kepada mencari rezeki untuk menghidupi diri dan keluarga dengan menghabiskan waktu siang maupun malam dan tak kenal lelah, tetapi kerja

mencakup segala bentuk amalan atau pekerjaan yang mempunyai unsur kebaikan dan keberkahan bagi diri sendiri, keluarga maupun masyarakat disekitarnya.

Dalam islam, kata “amal” bertebaran dalam alqur’an. Etos kerja menjadi hal yang cukup mendapat banyak perhatian. Tak hanya kerja untuk kehidupan akhirat kelak, tapi juga kerja untuk keberlangsungan hidup di dunia. Islam melarang umatnya berpangku tangan atau menunggu belas kasihan orang. Sebaliknya, agama menekankan pentingnya kerja keras dan profesionalitas.. Dalam Alqur’an terdapat satu ayat yang paling mengena yaitu Q.S. At-Taubah 9 : 105).

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ اِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Artinya: “ Dan katakanlah: “bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan. (Q.S At-Taubah 9 : 105)

Perintah bertugas dalam bagian di atas membuktikan arti umum, tidak terbebas cuma beribadah pada Allah Swt tetapi bertugas buat penuhi keinginan hidup serta desakan diri sendiri ataupun badan keluarga. Artikulasi dengan cara pijat dari Allah, rasul serta banyak orang mu’ min jadi nyata kalau bertugas wajib dilandasi hasrat awal, cuma karna Allah Swt. Sekalipun menginginkan jawaban dari orang(naik kedudukan, penuhi keinginan, menemukan tambahan, pula pendapatan yang besar), tetaplh hasrat bertugas cuma kuncinya menginginkan balasan dari Allah Swt.

Pengharapan balasan wajib menaiki posisi terhormat supaya bertugas tidak cuma mencadangkan letih tetapi dapat berharga ibadah. Bertugas dalam perspektif Al- Qur’ an pula nyata kalau profesi yang dilaksanakan wajib cocok dengan syari’ at

serta norma yang legal dimasyarakat. Karena, profesi yang bagus pasti bukan saja penuh keinginan pakaian, pangan ataupun kediaman tetapi pula upayah mencapai balasan kebaikan selaku bentuk orang atau hambah allah yang beragama.

Perintah bertugas dalam bagian di atas nyatanya pula terpaut dengan apa yang diucap dalam Al- qur' an' Tanggung jawab Duniawi' kalau memanglah kita seluruh hendak balik pada Allah Swt serta dimintai pertanggung balasan di alam baka kelak.

Dalam sebuah hadis juga dijelaskan tentang bekerja

مَا أَكَلَ أَحَدٌ طَعَامًا قَطُّ خَيْرًا مِنْ أَنْ يَأْكُلَ مِنْ عَمَلٍ يَدِهِ وَإِنَّ نَبِيَّ اللَّهِ دَاوُدَ عَلَيْهِ السَّلَامُ كَانَ يَأْكُلُ مِنْ عَمَلٍ يَدِهِ

“Tidak ada seseorang yang memakan satu makanan pun yang lebih baik dari makanan hasil usaha tangannya (bekerja) sendiri. Dan sesungguhnya Nabi Allah Daud as. memakan makanan dari hasil usahanya sendiri.” (HR. Bukhari).D

ari perkataan nabi ini bisa kita simpulkan kalau santapan yang diperoleh dari kegiatan kita sendiri amatlah bagus dari pemberian orang lain, tangan di atas lebih bagus dari tangan dibawah(membagikan lebih bagus dari menyambut).

Dalam bertugas, berat ataupun entengnya sesuatu profesi senantiasa ditemui. serta kala profesi banyak ataupun lewat waktu, tentu sang pekerja itu merasa letih atas bobot yang diserahkan kepadanya, oleh sebab itu bobot Kegiatan telah tidak asing lagi kita dengar di bumi profesi. Serta dalam perkataan nabi Abu Dzar radhiallahu‘ anhu, rasul shallallahu‘ alaihi wa sallam berfirman:

وَلَا تُكَلِّفُواهُمْ مَا يَغْلِبُهُمْ، فَإِنْ كَلَّفْتُمُوهُمْ فَأَعِينُوهُمْ

“janganlah kalian membebani mereka (budak), dan jika kalian memberikan tugas kepada mereka, bantulah mereka.” (HR. Bukhari no.30).

Dari perkataan nabi di atas bisa diamati sebenarnya, seseorang pekerja seharusnya menemukan profesi yang cocok dengan keahlian yang dipunya, serta bila profesi itu melampaui batasan keahlian yang dipunya, hingga harusnya silih bantu membantu dalam menuntaskan profesi itu. Sebab menunaikan profesi yang harus serupa saja kita menunaikan akad yang sudah terbuat, alhasil hendak mengikat pihak lain buat berikan imbalan ataupun pendapatan. Andaikan tiap pihak menunaikan perihal ini, hingga hendak lenyap perselesihan, hendak tersadar bahu-membahu dalam bumi profesi. Alhasil pada kesimpulannya hendak terwujud situasi yang bagus dalam menuntaskan profesi dari bagian keapikan, akurasi, serta cocok yang di mau.

Berkaitan dengan bobot kegiatan, secara raga kala seorang memiliki banyak titik berat serta bobot tanggung jawab yang wajib dituntaskan, dan merasa sudah di akhir cula, hingga tiap orang memiliki metode yang berbeda- beda dalam menanggulangi metode keletihan kerjanya itu. Keluhkesah Musculoskeletal Disorders(MSDs) yang ialah kendala pada otot skeletal yang diakibatkan oleh sebab otot menyambut bobot statis dengan cara kesekian serta lalu menembus dalam durasi yang lama. Serta dalam bagian Alqur' an dipaparkan

قُلْ يَا قَوْمِ اَعْمَلُوا عَلَىٰ مَكَانَتِكُمْ اِنِّي عَامِلٌ فَسَوْفَ تَعْلَمُونَ:

Artinya: “Katakanlah. 'hai kaumku, bekerjalah sesuai dengan keadaanmu, sesungguhnya akupun bekerja, maka kelak engkau akan mengetahui.”(QS Az-Zumar:39)

Ayat Bagian ini bisa di artikan selaku suatu perintah buat bertugas cocok dengan kondisi, ialah cocok dengan kondisi ciri raga semacam antropometri raga serta ilmu faal badan serta kondisi non- fisik semacam ilmu jiwa serta keahlian

orang. Bila otot ataupun bagan menyambut profesi dengan bobot yang statis ataupun profesi yang dicoba dengan cara kesekian serta dalam waktu durasi yang lama dan melampaui keahlian yang dipunyai orang itu sendiri, hingga keadaan- keadaan itu hendak bisa menimbulkan keluhan- keluhan yang berbentuk keluhkesah pada sendi, ligamen, tendon serta serupanya. Keluhkesah ini apalagi bisa berakibat hingga jadi kehancuran pada bagian- bagian khusus, perihal inilah yang lazim diucap dengan Musculoskeletal Disorders(MSDs).

Ada pula permasalahan yang lagi diawasi ialah berbentuk keluhkesah keluhkesah yang dialami oleh aparat kebersihan semacam keluhkesah sakit pada pinggang, sakit pada bagian pundak, pegal- pegal pada tangan serta kaki. Tidak hanya dengan melaksanakan riset langsung oleh periset gimana metode menanggulangnya, dalam islam jugadijelaskan supaya kita senantiasa melindungi kesehatan. kita selaku pemeluk islam wajib berusaha melaksanakan supaya senantiasa segar dengan komsumsi vitamin yang lumayan, berolahraga yang lumayan serta jiwa yang hening, dan menjauhkan diri dari bermacam akibat yang bisa menjadikannya terkena sesuatu penyakit.

2.4.2 Kaitan Kajian Keislaman dengan lokasi dan Keluhan *Musculoskeletal disorders*

Islam ialah agama yang menata semua pandangan kehidupan orang, sedemikian itu pula dalam menata aturan kehidupan di alam untuk mengarah keceriaan bumi serta alam baka. Salah satu cagak keceriaan itu merupakan dengan mempunyai badan yang segar, alhasil bila dalam kondisi segar kita bisa beribadah dengan lebih bagus pada allah, kesehatanagama islam amat mengutamakan(lahir serta hati) serta menempatkannya selaku kenikmatan yang kedua sehabis kepercayaan. Serta tutur kesehatan itu sendiri tidak bebas dari Rumah sakit, didalam

rumah sakit orang yang sakit akan dipulihkan, didalam rumah sendiri terdapat dokter, juru rawat, penderita, pekerja serta wisatawan, yang mana dari seluruh itu wajib senantiasa dilindungi kesehatannya.

Hingga dari itu, selaku hamba Allah SWT, seharusnya kita senantiasa melindungi kesehatan badan kita.

Sedangkan Musculoskeletal disorders semacam yang kita tahu ialah suatu permasalahan kesehatan berbentuk keluhkesah keluhkesah pada otot, sendi, ligament, tendon serta serupanya yang terjalin dampak melaksanakan profesi dengan cara berkali-kali ataupun selalu dalam durasi yang lama. Serta keluhkesah Musculoskeletal disorders ini hendak menimbulkan terganggunya kegiatan seorang dalam kehidupan tiap harinya serta otomatis hendak mengusik kegiatan beribadah pula. Telah dipaparkan pula di bagian alqur' an QS Az- zumar bagian 39 kalau sanya menginstruksikan supaya kita bertugas cocok dengan kondisi ataupun keahlian serta janganlah sangat mendesakkan profesi yang menyebabkan terbentuknya permasalahan kesehatan. Hingga dari itu permasalahan Musculoskeletal disorders ini butuh ditanggulangi supaya terwujud kesehatan yang bagus semacam yang di idamkan agama islam yang senantiasa mengutamakan kesehatan..

2.4.3 Kajian Maqashid Syariah

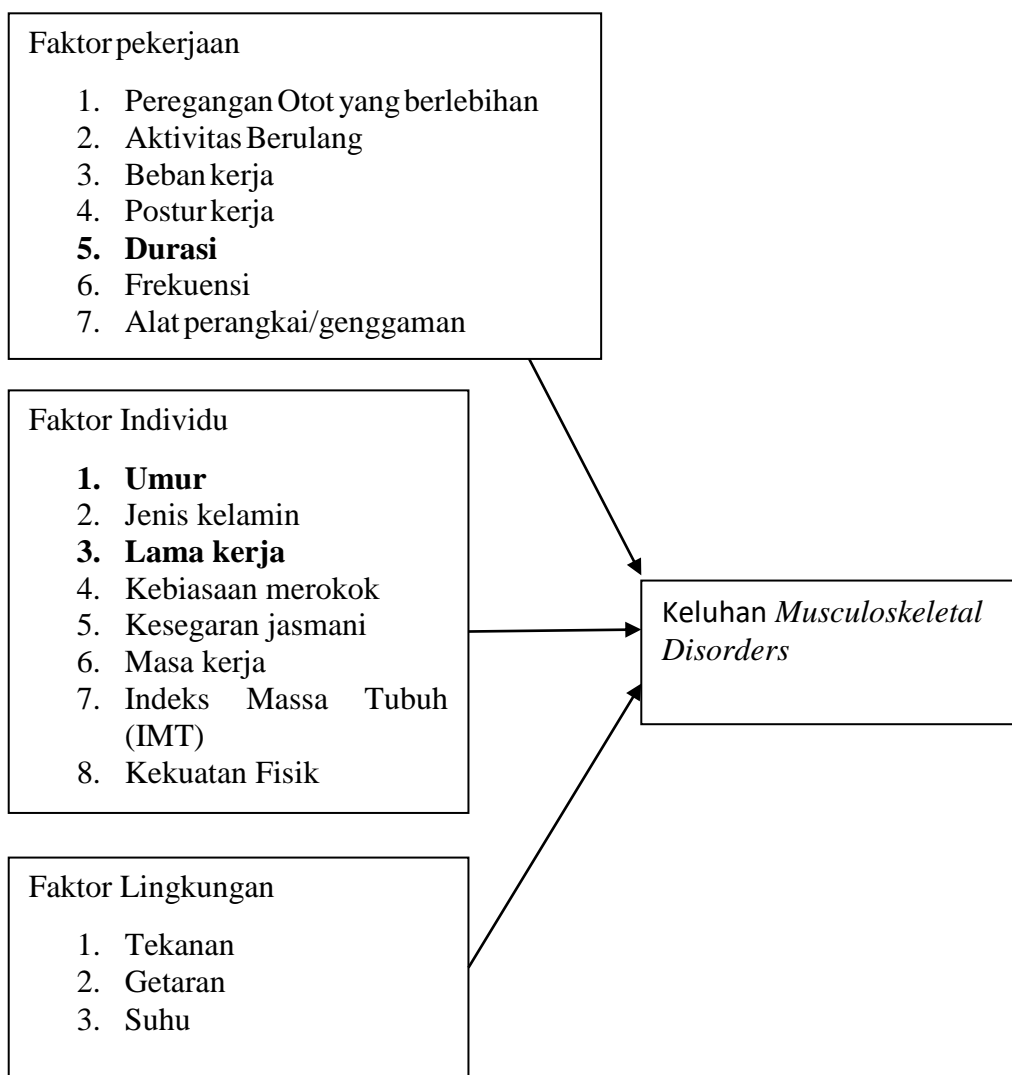
Dalam maqashid syariah terdapat 5, ialah melindungi agama, melindungi jiwa, melindungi ide, melindungi generasi, serta melindungi harta. Pada riset ini fokusnya pada melindungi jiwa. Dalam perihal melindungi jiwa, islam amat mengutamakan kesehatan hingga dari itu kita selaku pemeluk mukmin wajib senantiasa melindungi kebersihan serta tidak mendesakkan profesi yang telah tidak mampu badan menerimanya, karna didalam Alqur' an telah dipaparkan suatu

perintah buat bertugas cocok dengan kondisi. melakukan syariat wudhu serta mandi dengan cara teratur untuk tiap mukmin serta senantiasa melakukan ibadah serta berharap supaya senantiasa diserahkan kesehatan pada kita.

Dalam perihal melindungi diri, kita selaku pemeluk islam wajib berusaha melaksanakan supaya senantiasa segar dengan konsumsi vitamin yang lumayan, berolahraga yang lumayan serta jiwa yang hening, dan menjauhkan diri dari bermacam akibat yang bisa menjadikannya terkena penyakit, serta hendaknya saat sebelum kita melaksanakan sesuatu pekerjaan terlebih dulu kita melaksanakan stretching ataupun pemanasan manfaatnya supaya pembuluh darah hendak meluas, alhasil hendak menaikkan kesempatan masuknya zat asam ke bagian- bagian badan yang hendak beraktifitas. Dengan sedemikian itu, diharapkan dengan melaksanakan stretchingsebelum bertugas, bisa mengubah aktivitas olahraga untuk pekerja, alhasil permasalahan kesehatan yang kerap timbul untuk pekerja bisa teratasi.

2.5 Kerangka Teori

Kerangka filosofi ialah kerangka yang berisikan filosofi yang sudah dikemukakan oleh para pakar, alhasil didapat kesimpulan aspek pemicu terbentuknya keluhan musculoskeletal disorders. Aspek pemicu itu ialah aspek profesi, aspek orang, Aspek area.



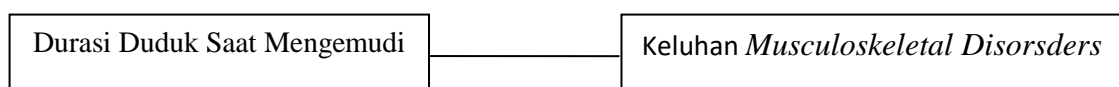
Gambar 2.1 : Kerangka Teori
Sumber : Tarwaka (2004) dan Bridger (2003)

Keterangan:

1. Variabel yang diteliti berwarna hitam bold
2. Variabel yang tidak diteliti berwarna hitam

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka rancangan dalam riset merupakan sesuatu ikatan ataupun hubungan antara konsep- konsep ataupun variabel- variabel yang hendak di lihat ataupun di ukur lewat riset(Soekidjo Notoatmojo, 2005) dalam riset ini memastikan satu elastis leluasa(bobot kegiatan) serta satu variebel terikat(keluhan Musculoskeletal Disorsders).



Gambar 2.2 : Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis

Bersumber pada penjelasan di atas, hingga hipotesa yang di ajukan dalam riset merupakan: Terdapat ikatan antara lama bersandar dikala mengemudi dengan keluhan Musculoskeletal Disorsders(MSDs) pada supir Bis Halte Amplas Area.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Desain Penelitian

Tipe riset yang dipakai pada riset ini merupakan riset kuantitatif serta konsep yang dipakai pada riset merupakan Cross Sectional. Konsep riset Cross Sectional merupakan sesuatu riset buat mempelajari gairah hubungan antara aspek– aspek resiko dengan dampak, dengan metode pendekatan, observasional serta pengumpulan informasi. Riset Cross Sectional cuma memantau sekali sajudan pengukuran kepada elastis poin pada dikala riset(Notoatmojo, 2010)

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di lakukan di Terminal Bus Amplas Medan. Waktu penelitian di mulai pada bulan April 2021.

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan totalitas dari poin riset(Arikunto, 2013). Jumlah populasi dalam riset ini merupakan semua pekerja supir bis di halte bis Amplas Area..

3.3.2 Sample

Ilustrasi merupakan bagian dari jumlah karakter yang dipunyai serta karakter yang dipunyai oleh populasi itu(Sugiyono, 2013). dalam riset ini sample yang dipakai sebesar 63 orang. Besarnya sample di dapat dengan menggunakan Accidental Sampling

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengumpulan sample yang dipakai dalam riset ini merupakan Accidental Sampling yaitu sesuatu tata cara determinasi ilustrasi dengan mengambil responden yang bertepatan terdapat ataupun ada di sesuatu tempat cocok dengan kondisi penelitain(Notoatmoji, 2010).

3.4 Variable Penelitian

Variabel riset merupakan ciri dari seorang ataupun subjek yang memiliki alterasi dampingi satu orang dengan yangyang lain ataupun satu subjek dengan subjek yang lain(Sugiyono, 2013). Elastis dalam riset ini merupakan: Variabel Bebas (*independent variabel*)

Variabel leluasa ataupun bebas merupakan elastis yang pengaruhi ataupun yang jadi karena tampaknya pergantian pada elastis terikat(Sugiyono, 2013). Dalam riset ini yang ialah elastis leluasa(X) berbentuk Lama Bersandar Dikala Mengemudi.

2. Variabel Terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat ataupun terbatas merupakan elastis yang di mempengaruhi elastis leluasa(Sugiyono, 2013). Dalam riset ini yang ialah elastis terikat(Y) merupakan musculoskeletal disorders(MSDs)..

3. Variabel Perancu (confounding variable)

Variabel Perancu merupakan elastis yang berkaitan dengan elastis leluasa serta elastis terikat, namun bukan ialah elastis antara. Dalam riset ini yang ialah elastis perancu merupakan Umur, Pendididkan serta Era Kegiatan

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Variabel	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Durasi Duduk	lamanya seseorang melakukan aktifitas duduk bertumpu pada tulang belakang <i>coccyglus</i> .	Kuesioner	Mengisi lembar Kuesioner	1. $\text{Max} \leq 6$ Jam 2. $\text{Min} \leq 6$ jam	Rasio
2	<i>Musculo skeletal disorders (MSDs)</i>	gangguan pada bagian otot skeletal yang disebabkan karena otot menerima beban statis secara berulang dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama dan akan menyebabkan keluhan pada sendi, ligamen dan tendon.	<i>Nordic Body Map</i>	Mengisi lembar <i>Nordic Body Map</i>	.Rendah jika skor akhir 0-41 2. Tinggi jika skor akhir 42-84	Interval

3.6 Aspek Pengukuran

A. Durasi Duduk

Lama bersandar bisa di ukur dengan lamanya dengan bentang durasi maksimum 8 jam serta minimum 4 jam seseorang supir dikala lagi bertugas.

B. Keluhan *Musculoskeletal Disorders*

Keluhan *musculoskeletal disorders* bisa di ukur dengan membagikan angka kepada angket yang sudah diberi berat. Jumlah persoalan sebesar 28 persoalan.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Informasi pokok merupakan informasi yang didapat ataupun digabungkan dengan cara langsung dari pangkal informasinya lewat tanya jawab serta catatan persoalan yang diserahkan pada responden yang dijadikan ilustrasi. Informasi itu hal perihal yang berhubungan dengan bobot kegiatan serta keluhan *musculoskeletal Disorders*.

2. Data Sekunder

Informasi inferior ialah informasi yang mensupport informasi pokok yang didapat dari Buku- buku, jurnal- jurnal riset, internet serta bibliotek.

3.7.2 Alat atau Instrument Penelitian

Instrument riset merupakan aktivitas pengumpulan informasi yang dicoba dalam riset atau perlengkapan tolong yang dipakai oleh periset buat mengakulasi informasi riset. Instrument yang dicoba pada riset ini ialah:

1. Angket/kuesioner

Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

2. Lembar Observasi

Digunakan untuk mengobservasi dan mengukur ketercapain tujuan.

3. Nodric Body Map

Digunakan untuk mengukur tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders*

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Analisis Univariat

Analisa bivariat dicoba kepada 2 elastis yang diprediksi berkaitan ataupun berkorelasi. Analisa ini dipakai buat mencoba anggapan dengan memastikan ikatan elastis leluasa serta elastis terikat lewat percobaan statistik parametrik, sebab tipe informasinya(Perbandingan atau Istirahat) Bila P value.

3.8.2 Analisis Bivariat

Analisa bivariat dicoba kepada 2 elastis yang diprediksi berkaitan ataupun berkorelasi. Analisa ini dipakai buat mencoba anggapan dengan memastikan ikatan elastis leluasa serta elastis terikat lewat percobaan statistik parametrik, sebab tipe informasinya(Perbandingan atau Istirahat) Bila P value $< 0,05$ maka perhitungan secara statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan antara variabel bebas dengan variable terikat.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Terminal terstruktur Amplas merupakan halte terstruktur perhubungan bumi di Kota Area yang melayani bus- bus dampingi provinsi ataupun dalam provinsi yang datang dari arah selatan Kota Area. Dengan besar 2. 100 m persegi, Halte Amplas Area jadi fasilitas pemindahan bumi terpenting di Sumatera Utara dari beres tahun 1991. Ada pula pengelolannya dikala ini merupakan Biro Perhubungan serta pihak keamanan. Halte di bagian selatan kota Area itu menjalankan beberapa tipe pemindahan semacam Angkutan Dampingi Kota Dalam Provinsi(AKDP), Angkutan Dampingi Kota Dampingi Provinsi(AKAP) serta Angkutan Kota(Angkot) atau alam sebutan Area diucap Sudako..

4.1.2 Karakteristik Responden

Bersumber pada hasil riset yang bertajuk ikatan antara lama bersandar juru mudi dengan keluhan musculoskeletal disorders pada supir bis di Stasiun Amplas Area didapat informasi hal karakter responden selaku selanjutnya:

a. Umur

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur

No	Umur Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	≤ 30	19	30,2 %
2	>30	44	69,8 %
	Total	63	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui Frekuensi umur responden yang berumur ≤ 30 tahun sebanyak 19 (30,2%), responden yang berumur > 30 tahun sebanyak 44 (69,8%). Jadi jumlah responden yang paling banyak adalah di atas 30

tahun sebanyak 44 responden atau 69,8% dari jumlah sampel. Frekuensi umur yang paling sedikit adalah dibawah 30 tahun dengan jumlah 19 responden atau 30,2 % dari jumlah sampel.

a. Pendidikan

Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan Terakhir Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Rendah	8	12,7 %
2	Tinggi	55	87,3 %
	Total	63	100%

Bersumber pada Bagan 4. 2 bisa dikenal frekuensi pembelajaran terakhir responden yang pembelajaran terakhir dengan jenis kecil sebesar 8(12, 7%), serta responden dengan pembelajaran terakhir dengan jenis tinggi sebesar 55(87, 3%) dari jumlah ilustrasi.

b. Lama Bekerja

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja

No	Lama Kerja Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	≤ 6	36	57,1 %
2	> 6	27	42,9 %
	Total	63	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui frekuensi lama kerja responden yang ≤ 6 tahun sebanyak 36 (57,1%), responden yang lama kerja > 6 tahun sebanyak 27 (42,9%) dari jumlah sampel.

4.1.3 Analisis Univariat

a) Durasi duduk

Pengukuran lama bersandar pada supir bis di halte bis amplas area sebanyak 63 orang dengan memakai lembar angket terbuka lama bersandar. Pengukuran dicoba pada semua supir bis yang mampir di halte bis amplas. Bersumber pada hasil riset yang dicoba di halte bis amplas hingga diperoleh kalau banyak supir bis yang melaksanakan ekspedisi yang lumayan jauh alhasil berakibat pada lama bersandar yang lama. Penyaluran gelombang bersumber pada lama duduk pada supir bis halte amplas bisa diamati pada bagan selanjutnya:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Durasi Duduk

No	Durasi Duduk Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	≤ 6	20	31,7 %
2	> 6	43	68,3 %
	Total	63	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat diketahui frekuensi durasi duduk responden pada durasi duduk ≤ 6 sebanyak 20 (31,7%), sedangkan untuk durasi duduk > 6 sebanyak 43 (68,3%) dari jumlah sampel. Jadi frekuensi durasi duduk terbanyak yaitu pada durasi duduk > 6 sebanyak 43 responden atau 68,3% dari jumlah sampel, dan frekuensi durasi duduk paling sedikit adalah durasi duduk ≤ 6 sebanyak 20 responden atau 31,7% dari jumlah sampel.

b) *Musculoskeletal Disorders*

Pengukuran *musculoskeletal disorders* pada supir bus di terminal bus amplas medan sebanyak 63 orang dengan menggunakan kuesioner Nordic Body Map. Pengukuran dilakukan kepada seluruh supir bus yang singgah di terminal bus amplas. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada supir bus di terminal amplas medan, di dapatkan bahwa banyak supir bus mengalami keluhan *musculoskeletal disorders*.

Distribusi frekuensi berdasarkan keluhan *musculoskeletal disorders* pada supir bus terminal amplas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi *Musculoskeletal Disorders*

No	<i>Musculoskeletal Disorders</i>	Frekuensi	Persentase (%)
1	Rendah	10	15,9%
2	Tinggi	53	84,1%
	Total	63	100%

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui frekuensi *musculoskeletal disorder* pada *musculoskeletal disorders* tinggi sebanyak 37 (69,8%), *musculoskeletal disorders* rendah sebanyak 16 (30,2%) dari jumlah sampel. Jadi jumlah *musculoskeletal disorders* terbanyak yaitu pada *musculoskeletal disorders* tinggi sebanyak 37 responden atau (69,8%), dan frekuensi *musculoskeletal disorders* paling sedikit yaitu pada *musculoskeletal disorders* rendah sebanyak 16 responden (30,2%) dari jumlah sampel.

4.1.4 Analisis Bivariat

Tabel 4.6 Hubungan Durasi Duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Supir Bus di Terminal Amplas Medan

Durasi Duduk	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>						P
	Rendah		Tinggi		Total		
	N	%	N	%	N	%	
≤ 6	10	50	10	50	20	100	0,000
> 6	0	0	43	100	43	100	
Total	10	15,9	53	84,1	63	100	

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil pengukuran hubungan durasi duduk dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada 63 petugas supir di terminal amplas medan menunjukkan bahwa responden dengan durasi duduk ≤ 6 dengan keluhan *musculoskeletal disorders* rendah sebanyak 10 (50,0%) dan keluhan *musculoskeletal disorders* tinggi sebanyak 10 (50,0%), sedangkan untuk responden dengan durasi duduk > 6 dengan keluhan *musculoskeletal disorders* rendah sebanyak 0 (50,0%) dan keluhan *musculoskeletal disorders* tinggi sebanyak 43 (100%), Jadi keluhan *musculoskeletal disorders* yang paling banyak yaitu pada durasi duduk > 6 dengan keluhan *musculoskeletal disorders* tinggi sebanyak 43 Responden dari jumlah sampel.

Berdasarkan Uji statistik hubungan durasi duduk dengan keluhan *musculoskeletal disorders* menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$ maka H_0 diterima sehingga ada hubungan antara durasi duduk dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada supir bus di Terminal Amplas Medan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Durasi Duduk

Durasi duduk para supir bus Terminal Amplas Medan harus disesuaikan dengan

Keahlian raga ataupun kejiwaan, alhasil tidak bisa pengaruhi situasi kesehatan para supir bis di Halte Amplas Area. Evaluasi lama bersandar pada para supir bis di Halte Amplas Area dicoba dengan angket lama bersandar terbuka pada 63 orang supir.

Bersumber pada hasil dari riset, dikenal kalau lama bersandar yang dirasakan oleh para supir bis mulai dari 2 jam hingga 12 jam ekspedisi serta dicoba dengan cara berulang- ulang. Bersumber pada dari uraian itu, para supir bis di Halte Amplas Area mempunyai lama bersandar yang lama.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi durasi duduk responden untuk durasi duduk ≤ 6 sebanyak 20 (31,7%), durasi duduk dengan waktu > 6 jam sebanyak 43(68,3%) dari jumlah sampel. Jadi frekuensi durasi duduk terbanyak yaitu durasi duduk dengan waktu > 6 jam sebanyak 43(68,3%), dan frekuensi durasi

duduk paling sedikit adalah durasi duduk responden untuk durasi duduk ≤ 6 sebanyak 20 (31,7%) dari jumlah sampel.

4.2.2 Musculoskeletal Disorders

Musculoskeletal disorders keluhkesah berbentuk wujud perih, cedera, ataupun keanehan pada sistem otot bagan, yang mencakup pada jaringan saraf, tendon, ligament, otot serta sendi. Keluhkesah ini terjalin sebab terdapatnya pembebanan yang lumayan berat serta kesekian yang menimbulkan otot hadapi kontraksi dengan cara kelewatan sehinga melampaui daya otot maksimal, indikasinya berbentuk rasa sakit, perih, mati rasa, kesemutan serta bengkak, kendala tidur serta rasa dibakar. Kendala musculoskeletal disorders ini bisa di natural seluruh pekerja yang banyak memakai daya raga dan bertugas dengan posisi aneh serta statis.

Bersumber pada hasil evaluasi musculoskeletal disorders pada supir bis Halte Amplas Area diperoleh hasil gelombang musculoskeletal disorder pada musculoskeletal disorders kecil sebesar 10(15, 9%), musculoskeletal disorders besar sebesar 53(84, 1%) dari jumlah ilustrasi. Jadi jumlah musculoskeletal disorders paling banyak ialah pada musculoskeletal disorders besar sebesar 53 responden ataupun(84, 1%), serta gelombang musculoskeletal disorderssangat sedikit ialah pada musculoskeletal disorders kecil sebesar 10 responden(15, 9%) dari jumlah ilustrasi. Diamati dari hasil evaluasi musculoskeletal disorders itu kalau supir di H alte Amplas Area hadapi keluhkesah musculoskeletal disorders..

4.2.3 Hubungan Durasi Duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal disorders* pada Supir Bus Terminal Amplas Medan

Keluhan *musculoskeletal disorders* yang terjadi pada supir bus di Terminal Amplas Medan terjadi akibat dari durasi duduk yang terlalu lama dan aktivitas pekerjaan yang dilakukan dengan cara berulang-ulang atau peregangan otot yang berlebihan. Hasil analisis pada Tabel 4.6 didapatkan p value $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat ikatan yang penting antara lama bersandar dengan keluhkesah musculoskeletal disorders pada supir bis di Halte Amplas Area.

Lama bersandar ialah lamanya durasi bersandar yang dijamin oleh supir tiap supir cocok dengan lama durasi ekspedisi bis. Profesi dengan lama bersandar yang lama bisa menimbulkan tampaknya penyakit dampak kegiatan semacam keluhkesah musculoskeletal disorders. Para supir bis di Halte Amplas Area tercantum jenis dengan lama bersandar terlama, alhasil para supir banyak hadapi keluhkesah musculoskeletal disorders.

Keluhkesah musculoskeletal disorders ialah keluhkesah berbentuk wujud perih, cidera, ataupun keanehan pada sistem otot bagan, mencakup pada jaringan saraf, tendon, ligament, otot ataupun sendi. Peregangan otot yang kelewatan ataupun melaksanakan profesi yang berkali-kali pada biasanya dikeluhkan oleh profesi dengan jenis bobot kegiatan enteng serta berat yang dicoba dengan cara lalu menembus alhasil memunculkan keluhkesah musculoskeletal disorders yang di natural oleh supir di Halte Amplas Area. Bersumber pada hasil riset diperoleh keluhkesah yang sangat banyak di natural ialah pada keluhkesah Sakit pada pinggang serta sakit bagian pundak bagus sisi kanan serta kiri.

Riset ini pula cocok dengan hasil riset yang dicoba oleh Paul(2018) yang membuktikan terdapatnya ikatan yang signifikan antara lama bersandar dengan keluhkesah Musculoskeletal pada supir bis di Halte Besar Surakarta yang didapat dengan memakai percobaan rank spearman dengan angka p value = 0,019 yang berarti nilai $p < 0,05$ atau lebih kecil dari taraf signifikan yang ditentukan.

Elvista (2018) dalam penelitiannya yang berjudul Hubungan durasi duduk dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja bagian cutting di pabrik sepatu di nganjuk di dapat hasil dari uji statistik bahwa nilai p value (0,009) atau lebih kecil dari α (0,05) alhasil diperoleh kesimpulan kalau terdapat ikatan antara lama bersandar dengan keluhkesah musculoskeletal disorders pada pekerja bagian cutting di pabrik sepatu di nganjuk. Dengan angka koefisien kontingensi sebesar 0,452 alhasil terdapat ikatan yang lumayan kokoh.

Dalam hasil riset yang lain diperkuat pula oleh riset yang dicoba Sharon, dkk(2018) pada pengerajin beling di dusun pulutan kecamatan ramboken kabupaten minahasa membuktikan kalau ada ikatan antara lama bersandar dengan keluhkesah Musculoskeletal dengan nilai $p = 0,000$. Hasil p value menunjukkan lebih kecil dari

derajat penting yang ditetapkan. Hasil riset terdahulu membuktikan kalau lama bersandar memanglah mempunyai ikatan yang penting terhadap keluhan musculoskeletal disorders. sudah ditunjukkan dalam hasil riset yang sudah dipaparkan di atas, Jadi dengan tutur lain terus menjadi lama lama bersandar hingga hendak terus menjadi besar tingkatan keparahan keluhan musculoskeletal disorders.

Didalam maqashid syariah perihal melindungi jiwa, islam mencegah semua pemeluk orang dengan melindungi keamanan jiwa orang, islam pula amat mengutamakan kesehatan, hingga dari itu kita selaku pemeluk mukmin janganlah memaksakan profesi yang telah tidak mampu badan menerimanya, karna dalam alqur' an telah dipaparkan suatu perintah buat bertugas cocok dengan kondisi.

Nabi SAW bersabda:

نعمتان مغبون فيهما كثير من الناس الصحة، والفراغ

Artinya “ Dua kenikmatan yang sering dilupakan banyak orang, kesehatan dan waktu luang” (HR Bukhari)

Tiap mukmin diharuskan buat mensyukuri nikmat segar serta menggunakan sebaik- baiknya era segar itu. Melindungi diri buat senantiasa bugat serta bebas dari penyakit merupakan sesuatu akibat logisnya. Tiap nikmat yang allah bagikan pada kita harus buat kita syukuri, salah satu metode buat mensyukuri nikmat segar merupakan dengan melindungi nikmat itu sendiri. Dalam alqur' an banyak ada ayat- ayat yang mengisyaratkan perintah buat melindungi kesehatan, antara lain merupakan bagian selanjutnya:

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ

Artinya “ Dan makanlah dari apa yang telah diberikan Allah kepada kalian sebagai rezeki yang halal dan baik, dan bertakwalah kamu kepada Allah yang kamu beriman kepada-nya “. (QS. Al-Maidah:88)

Arti dari bagian itu merupakan makanlah dari keuntungan Allah yang sudah diserahkan pada kamu dengan metode memperolehnya yang halal, bukan dengan metode mencuri, merampas, serta cara- cara lain yang tidak betul. Santapan

itu pula wajib thayib(bagus) yang tidak memiliki kotoran(penyakit). Intinya dalam bagian ini Allah Swt menginstruksikan kita buat menyantap santapan yang tidak hingga halal saja, tetapi beliau pula wajib bagus supaya tidak mematikan kesehatan kita.

Salah satu usaha yang bisa dicoba buat membagikan Keamanan serta kesehatan kegiatan pekerja merupakan pemberian bobot kegiatan yang tidak kelewatan pada mereka. Maksudnya pantangan pemberian kewajiban pada pekerja diluar kemampuannya. Pekerja tidak bisa dibebani profesi diluar kemampuannya bagus dengan cara raga ataupun psikologis. Pemberian profesi diluar keahlian dengan cara raga merupakan membagikan profesi berat yang menginginkan daya yang kokoh buat menuntaskan profesi itu. Pekerjaan- pekerjaan raga serta menginginkan daya besar mempunyai kesempatan untuk pekerjanya hadapi bermacam penyakit. Dengan usaha senantiasa melindungi jiwa dalam bertugas semoga bisa menanggulangi permasalahan kesehatan yang timbul untuk pekerja.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Bersumber pada hasil riset yang sudah dicoba kepada 63 supir bis di Halte Amplas Area, bisa disimpulkan kalau ada ikatan antara lama bersandar dengan keluhan musculoskeletal disorders pada supir bis di Halte Amplas Area yang dicoba dengan memakai percobaan Chi Square dengan angka penting ($p \text{ value} = 0,000$) atau $p \text{ value} < 0,05$.

5.2 Saran

1. Diharapkan buat para supir bis di Halte Amplas Area, buat lebih mencermati kesehatannya dalam bertugas ialah dengan tidak mendesak badan buat bertugas, rehat yang lumayan, melaksanakan peregangan pada dikala bertugas dan mencermati ancaman yang bisa terjalin dilingkungan kerja
2. Untuk pihak Halte Amplas Area, supaya lebih memerhatikan kesehatan para supir, kebersihan dengan melakukan konseling mengenai permasalahan penyakit dampak kegiatan serta faktor- faktor faktornya dan melaksanakan pengawasan dengan cara teratur serta maksimal.
3. Untuk periset berikutnya supaya bias jadi materi rujukan buat riset yang berhubungan dengan lama bersandar serta musculoskeletal disorders.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fariz Hadyan, Dr. Singgih Saptadi, ST.MT. *Desain Postur Kerja Berdasarkan Metode Rula Untuk Menentukan Postur Kerja yang Baik Pada PT Arisa Mandiri Pratama*. Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Alifatul Fitria Susianingsi, dkk. *Analisis Faktor Risiko MSDS Dengan Metode Quick Exposure Checklist (QEC) Pada Pekerja laundry*. Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2014.
- Annisa Anjany, Agnes Ferusgel, Dian Maya Sari Siregar. *Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Pengguna Komputer di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara*. Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia. *Jurnal Kesehatan Global*, Vol. 2, No 1, Januari 2019.
- Diana Mayasari, Fitria Saftarina. *Ergonomi Sebagai Upaya Pencegahan Musculoskeletal Disorders pada pekerja*. *Jurnal Unila Volume 1 Nomor 2* Oktober 2016.
- Batham C, Yasobant S. 2016. A risk assessment study on work-related musculoskeletal disorders among dentists in Bhopal, India. *Indian J Dent Res*, 27(3): 236–41.
- Carter MA. 2005. Anatomi dan Fisiologi Tulang dan Sendi. Dalam SA Price dan L M Wilson, eds. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC. hlm. 1357.
- Dahlan MS. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS*. Edisi 6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- David GC. 2005. Ergonomic Method for Assessing Exposure to Risk Factors for Work-Related Musculoskeletal Disorders. *Occupational Medicine*; 55:190-99
- Primalia Sukma Putri. *Hubungan Beban Kerja Fisik Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Di Pabrik Sepatu di Nganjuk*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* Vol.4 No 1 Tahun 2019.
- Firmanita SD, Rosdiana I, Indrayani UD. 2015. The Correlation between Duration of Employment, Body Posture and Smoking Habit on Low Back Pain Incidence: An Analytic Observational Study among Taxi Driver in Semaang Municipality. *Sains Medika* 6(1): 17-20
- Guo HR, Chang YC, Yeh WY, Chen CW, Guo YL. 2004. Prevalence of musculoskeletal disorders among workers in Taiwan: a nationwide study. *J Occup Health*. 46(1):26-36

- Kantana T. 2010. Faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan low back pain pada kegiatan mengemudi tim ekspedisi PT. Enseval Putera Megatrading Jakarta Tahun 2010. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Nunes IL, Bush PM. 2012. Work-Related Musculoskeletal Disorders Assessment and Prevention, Ergonomics - A Systems Approach, Dr. Isabel L. Nunes. InTech. Available from: <http://www.intechopen.com/books/ergonomics-asystems-approach/work-related-musculoskeletal-disorders-assessment-andprevention>
- Ojo OA, Oluwaseun O, Rufus A, Adaobi O, 2014. Assessment of work related musculoskeletal pain among professional drivers in the service of a tertiary institution. Am J Pharm Health Res, 2(5-1): 56-60
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 tahun 1993 tentang Kendaraan dan Pengemudi.
- Rahardjo W. 2005. Peran Faktor-faktor Psikososial dan Keselamatan Kerja pada Jenis Pekerjaan yang Bersifat ISO-STRAIN. Jakarta: Seminar Nasional PESAT

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR OBSERVASI

HUBUNGAN ANTARA DURASI MENGENEMUDI DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* SUPIR BUS TERMINAL AMPLAS

1. Identitas Responden

Nama :

Umur :

Pendidikan :

Lama Bekerja :

A. Prosedur Penatalaksanaan

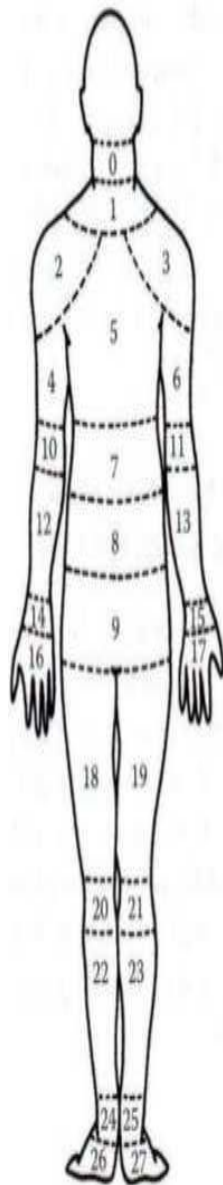
1. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan sejujur-jujurnya
2. Jawaban saudara akan terjamin kerahasiaannya
3. Selamat mengisi dan terimakasih

Berikan tanda \surd pada bagian tubuh yang sudah diberikan nomor dengan ketentuan:

1. Tidak Sakit (0)
2. Agak Sakit (1)
3. Sakit (2)
4. Sangat Sakit (3)

2. Isian Kuesioner NORDIC BODY MAP (Keluhan *Musculoskeletal Disorders*)

No	Jenis Keluhan	0	1	2	3
0	Sakit atau Kaku di leher bagian atas				
1	Sakit/Kaku di leher bagian bawah				
2	Sakit di bahu kiri				
3	Sakit di bahu kanan				
4	Sakit pada lengan atas kiri				
5	Sakit di punggung atas				
6	Sakit di lengan kanan atas				
7	Sakit dipunggung bawah				
8	Sakit pada pinggang				
9	Sakit pada bokong				
10	Sakit pada siku kiri				
11	Sakit pada siku kanan				
12	Sakit pada lengan kiri bawah				
13	Sakit pada lengan kanan bawah				
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri				
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan				
16	Sakit pada jari-jari tangan kiri				
17	Sakit pada jari-jari tangan kanan				
18	Sakit pada paha kiri				
19	Sakit pada paha kanan				
20	Sakit pada lutut kiri				
21	Sakit pada lutut kanan				
22	Sakit pada betis kiri				
23	Sakit pada betis kanan				



24	Sakit pada pergelangan kaki kiri				
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan				
26	Sakit pada telapak kaki kiri				
27	Sakit pada telapak kaki kanan				

Lampiran 2

Lembar Observasi Durasi Duduk Saat Mengemudi

1. Pada pukul berapa anda mengemudi?

Sebutkan

2. Berapa lama waktu istirahat anda?

Sebutkan

3. Pada jam berapa anda tiba di tempat tujuan?

Sebutkan

Lampiran 3

Hasil Karakteristik Responden

Uji Univariat

Statistics

		Umur	Lama_Bekerja	Durasi_Duduk	Pendidikan	MSDs
N	Valid	63	63	63	63	63
	Missing	0	0	0	0	0
Percentiles	100	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muda	19	30.2	30.2	30.2
	Berumur	44	69.8	69.8	100.0
Total		63	100.0	100.0	

Lama_Bekerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	36	57.1	57.1	57.1
	Tinggi	27	42.9	42.9	100.0
Total		63	100.0	100.0	

Durasi_Duduk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	20	31.7	31.7	31.7
	Tinggi	43	68.3	68.3	100.0
Total		63	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rendah	8	12.7	12.7	12.7
Tinggi	55	87.3	87.3	100.0
Total	63	100.0	100.0	

MSDs

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rendah	10	15.9	15.9	15.9
Tinggi	53	84.1	84.1	100.0
Total	63	100.0	100.0	

Hubungan Durasi Duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Supir Bus di Terminal Amplas Medan

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Durasi_Duduk * MSDs	63	100.0%	0	.0%	63	100.0%

Durasi_Duduk * MSDs Crosstabulation

			MSDs		Total
			Rendah	Tinggi	
Durasi_Duduk	Rendah	Count	10	10	20
		Expected Count	3.2	16.8	20.0
		% within Durasi_Duduk	50.0%	50.0%	100.0%
		% within MSDs	100.0%	18.9%	31.7%
		% of Total	15.9%	15.9%	31.7%
	Tinggi	Count	0	43	43
		Expected Count	6.8	36.2	43.0
		% within Durasi_Duduk	.0%	100.0%	100.0%
		% within MSDs	.0%	81.1%	68.3%
		% of Total	.0%	68.3%	68.3%
Total	Count	10	53	63	
	Expected Count	10.0	53.0	63.0	
	% within Durasi_Duduk	15.9%	84.1%	100.0%	
	% within MSDs	100.0%	100.0%	100.0%	

Durasi_Duduk * MSDs Crosstabulation

			MSDs		Total
			Rendah	Tinggi	
Durasi_Duduk	Rendah	Count	10	10	20
		Expected Count	3.2	16.8	20.0
		% within Durasi_Duduk	50.0%	50.0%	100.0%
		% within MSDs	100.0%	18.9%	31.7%
		% of Total	15.9%	15.9%	31.7%
	Tinggi	Count	0	43	43
		Expected Count	6.8	36.2	43.0
		% within Durasi_Duduk	.0%	100.0%	100.0%
		% within MSDs	.0%	81.1%	68.3%
		% of Total	.0%	68.3%	68.3%
Total	Count	10	53	63	
	Expected Count	10.0	53.0	63.0	
	% within Durasi_Duduk	15.9%	84.1%	100.0%	
	% within MSDs	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	15.9%	84.1%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	25.557 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	21.949	1	.000		
Likelihood Ratio	27.406	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	25.151	1	.000		

N of Valid Cases ^a	63			
-------------------------------	----	--	--	--

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.637	.000
	Cramer's V	.637	.000
	Contingency Coefficient	.537	.000
N of Valid Cases		63	

Lampiran 4
Dokumentasi



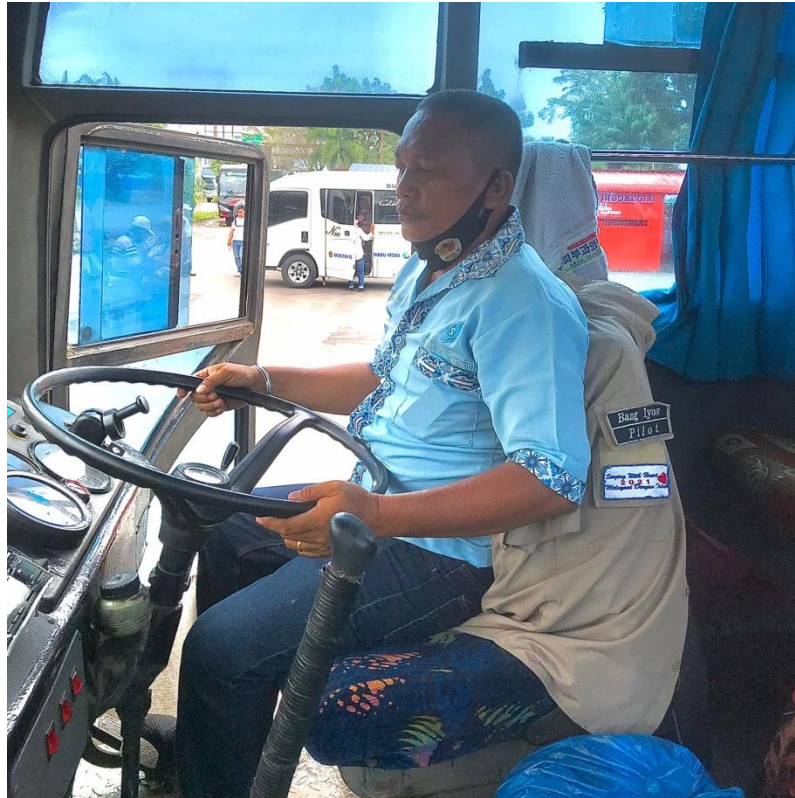
Gambar 1. Lokasi Penelitian



Gambar 2. Survei Awal



Gambar 3. Pembagian Kuesioner



Gambar 4. Postur Tubuh Saat Mengemudi



Gambar 5. Foto Bersama Supir Bus

