

***RELATIONSHIP OF WORK DURATION WITH LOW BACK
PAIN COMPLAINTS ON INTERCITY BUS DRIVER BUMI
MANUNGAL ABADI TRANS MAKASSAR***

***“HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN LOW
BACK PAIN PADA DRIVER BUS ANTAR KOTA BUMI
MANUNGAL ABADI TRANS MAKASSAR”***



Diajukan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2022

**RELATIONSHIP OF WORK DURATION WITH LOW BACK
PAIN COMPLAINTS ON INTERCITY BUS DRIVER BUMI
MANUNGGA ABADI TRANS MAKASSAR**

**“HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW
BACK PAIN* PADA *DRIVER* BUS ANTAR KOTA BUMI
MANUNGGA ABADI TRANS MAKASSAR”**



Diajukan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2022

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA
DRIVER BUS ANTAR KOTA BUMI MANUNGAL ABADI**

TRANS MAKASSAR

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh :

KHAIRIL ARIFF RAHMAN

105421103018

Skrripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 17 Maret 2022

Menyetujui Pembimbing,

dr.Muh Ihsan Kitta,Sp.OT(K),M.Kes

PANITIA SIDANG UJIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi dengan judul "**HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA *DRIVER* BUS ANTAR KOTA BUMI MANUNGGA ABADI TRANS MAKASSAR**" telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan, di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, pada:

Hari/Tanggal : Sabtu, 26 Februari 2022

Waktu : 10.00 WITA - Selesai

Tempat : Zoom Meeting



Anggota I

dr.Sumarni, Sp.JP (K) FIHA

Anggota II

DR.Drs. H. Darwis Muhdina, M.Ag

PERNYATAAN PENGESAHAN
UNTUK MENGIKUTI UJIAN SKRIPSI PENELITIAN

DATA MAHASISWA :

Nama Lengkap : Khairil Arif Rahman
Tempat, Tanggal Lahir : Kendari, 26 Juni 1999
Tahun Masuk : 2018
Peminatan : Kedokteran Klinis
Nama Pembimbing Akademik : dr. Saldy Merisandy, Sp.PD
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Muhammad Ihsan Kitta, Sp.OT(K), M.Kes
Nama Pembimbing AIK : DR.Drs. H. Darwis Muhdina, M.Ag

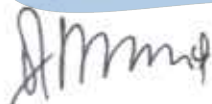
JUDUL PENELITIAN :

**“HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA
DRIVER BUS ANTAR KOTA BUMI MANUNGGA BADI
TRANS MAKASSAR”**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian usulan skripsi, penelitian skripsi dan ujian akhir skripsi untuk memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 17 Maret 2022

Mengesahkan,



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

Koordinator Skripsi Unismuh

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Khairil Arif Rahman
Tempat,Tanggal Lahir : Kendari, 26 Juni 1999
Tahun Masuk : 2018
Peminatan : KedokteranKlinis
Nama Pembimbing Akademik : dr. Saldy Merisandy, Sp.PD
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Muhammad Ihsan Kitta,Sp.OT(K),M.Kes
Nama Pembimbing AIK : DR.Drs. H. Darwis Muhdina,M.Ag

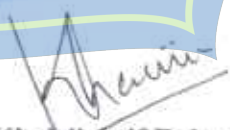
Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**"HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN LOW BACK PAIN PADA
DRIVER BUS ANTAR KOTA BUMI MANUNGGAH ABADI
TRANS MAKASSAR"**

Apabila suatu saat nanti terbukti bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

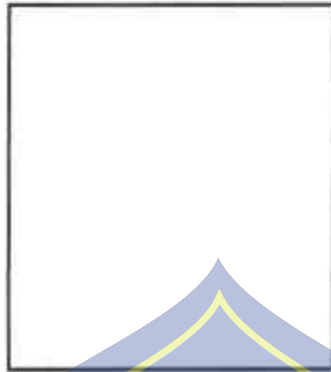
Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 17 Maret 2022


Khairil Arif Rahman

NIM : 105421103018

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Khairil Arif Rahman
Ayah : H. Arif Rahman
Ibu : Hj. Yete
Tempat, Tanggal Lahir : Kendari, 26 Juni 1999
Agama : Islam
Nomor Telepon/HP : 082358243115
Email : khairilarif26999@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN :

1. TK Melati (2005)
2. SDN 2 Kolono (2006-2011)
3. SMPN 5 Konsel (2011-2014)
4. SMAN 1 Kwndari (2014-2017)
5. Universitas Muhammadiyah Makassar (2018-2022)

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR**
Undergraduate Thesis, March 2022

Khairil Arif Rahman¹, Muh Ihsan Kitta²

¹ Student of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Makassar, batch 2018/ email khairilarif26999@gmail.com

² Advisor

**RELATIONSHIP OF WORK DURATION WITH LOW BACK PAIN
COMPLAINTS ON INTERCITY BUS DRIVER BUMI MANUNGGA
ABADI TRANS MAKASSAR**

ABSTRACT

Background: In the history of mankind towards the development of cities, it can be seen that humans have a desire to travel in order to get the things they need. In this case, humans really need a means of transportation. Transportation is a form of development of the times and is very much needed in human activities. The increasing human population in Indonesia will be directly proportional to the increasing number of inter-regional transportation. BMA Trans Makassar is transportation that serves inter-city routes in South Sulawesi. Trans BMA Car Drivers that can cause musculoskeletal complaints such as LBP in Trans BMA Car Drivers.

Objective: Knowing the relationship between work duration and LBP complaints on inter-city bus drivers BMA Trans Makassar.

Method: This research uses analytical observational research method with cross sectional approach. The total respondents in this study were 32 respondents. The sample used is the BMA Trans Makassar driver, South Sulawesi. The data collection method used the method of filling out a questionnaire (question list) directly to the object by answering the questions already contained in the questionnaire. The data was processed using the Chi-Square Test.

Results: A total of 15.6% with a duration of work <8 hours had complaints of LBP and as many as 84.4 respondents with a duration of work 8 hours had complaints of LBP. The results of statistical tests using the Chi-Square Test obtained p value = 0.013 < 0.05. Thus, it can be concluded that there is a relationship between work duration and LBP complaints in the BMA Trans Makassar driver.

Conclusions: If these activities are carried out continuously for a long period of time, it will cause disturbances in the body. The duration of work in a continuous static state will cause LBP complaints.

Keywords: *Low Back Pain, duration of work, BMA Trans Makassar driver*

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi Maret 2022

Khairil Arif Rahman¹, Muh Ihsan Kitta²

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Makassar angkatan 2018/email khairilarif26999@gmail.com

² pembimbing

**HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN*
PADA *DRIVER* BUS ANTAR KOTA BUMI MANUNGAL ABADI TRANS
MAKASSAR**

ABSTRAK

Latar Belakang: Dalam sejarah umat manusia terhadap perkembangan kota dapat dilihat bahwa manusia memiliki hasrat untuk berpergian guna mendapatkan keperluan yang dibutuhkan. Dalam hal ini manusia sangat membutuhkan sarana transportasi. Transportasi adalah bentuk perkembangan jaman dan sangat dibutuhkan dalam aktivitas manusia. Semakin bertambahnya populasi manusia di Indonesia maka akan berbanding lurus dengan transportasi antar daerah yang semakin banyak. BMA Trans Makassar adalah Transportasi yang melayani rute antar kota di Sulawesi Selatan. Dengan meningkatnya populasi dan permintaan transportasi antar daerah di Sulawesi Selatan tentu akan menimbulkan durasi kerja yang lama bagi *Driver* Mobil Trans BMA yang dapat menimbulkan munculnya keluhan-keluhan muskuloskeletal seperti LBP pada *Driver* Mobil Trans BMA.

Tujuan Penelitian: Mengetahui hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP pada *driver* bus antar Kota BMA Trans Makassar.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode penelitian Observasional Analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Total responden dalam penelitian ini adalah 32 responden. Sampel yang digunakan adalah *driver* BMA Trans Makassar, Sulawesi Selatan. Metode pengumpulan data menggunakan metode mengisi kuisioner (daftar pertanyaan) langsung kepada obyek dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah terdapat dalam angket. Data diolah menggunakan Uji Chi-Square.

Hasil: Sebanyak 15,6% dengan durasi kerja < 8 jam memiliki keluhan LBP dan sebanyak 84,4 responden dengan durasi kerja ≥ 8 jam memiliki keluhan LBP. Hasil uji statistik dengan menggunakan Uji Chi-Square didapatkan nilai $p=0,013 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar.

Kesimpulan: Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus menerus dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan gangguan pada tubuh. Durasi kerja dalam keadaan statis yang terus menerus akan menimbulkan keluhan LBP.

Kata Kunci: *Low Back Pain*, durasi kerja, *driver* BMA Trans Makassar

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang senantiasa mencurahkan rahmat serta nikmatnya kepada hamba-hambanya. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kehadiran Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wa sallam* dimana Beliau-lah yang senantiasa berjuang demi menyebarkan agama Allah, agama yang *ramatan lil 'alamin*. Alhamdulillah berkat nikmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **"HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA *DRIVER* BUS ANTAR KOTA BUMI MANUNGGA ABADI TRANS MAKASSAR"** dimana penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua penulis, yaitu Ibu Hj. Yete dan Bapak H. Arif Rahman serta saudara kandung penulis Arwan Arif Rahman, Zulwan Arif Rahman dan Nur Khwanul Arif Rahman yang senantiasa selalu memberikan bantuan, dukungan dan selalu berdoa untuk penulis selama ini.

Secara khusus penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pembimbing penelitan, yaitu dr. Muh Ihsan Kitta, Sp.OT(K), M.Kes yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan selama proses pembimbingan berlangsung. Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh ilmu pengetahuan di Universitas Muhammadiyah Makassar;
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, Ibunda Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc, Sp.GK(K) yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik;
3. dr. Saldy Meirisandy, Sp.PD selaku pembimbing akademik saya yang telah membimbing saya selama proses perkuliahan dan dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Ibunda Juliani Ibrahim selaku Pembina organisasi Medical Ar-Razi Research Community Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar sekaligus koordinator blok penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi pengetahuan tentang penelitian dan senantiasa memberi masukan kepada penulis.
5. dr.Muh Ihsan Kitta,Sp.OT(K),M.Kes selaku pembimbing penelitian saya yang selalu membimbing dan sabar dalam membimbing saya.
6. Segenap jajaran dosen dan seluruh staf di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar;
7. Teman – teman angkatan 2018 Filoquinon yang senantiasa selalu mewarnai hari – hari sepanjang proses perkuliahan di FK Unismuh.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih memiliki banyak keterbatasan dan kekurangan, oleh karena itu penulis dengan senang hati akan menerima kritik yang bersifat membangun. Penulis juga berharap penelitian ini dapat membantu sebagai tambahan referensi pada penelitian yang dilakukan dikemudian hari. Akhir kata, penulis berharap semoga Allah membalas segala kebaikan pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian.

Makassar, 20 September 2021

Penulis

Khairil Arif Rahman



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI	
PERNYATAAN PENGESAHAN	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIASI	
RIWAYAT HIDUP	viii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5

1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Bagi Responden	5
2. Bagi Peneliti	5
3. Bagi Peneliti Lain	5
4. Bagi Masyarakat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. <i>Low Back Pain</i> (LBP)	7
1. Definisi <i>Low Back Pain</i>	7
2. Epidemiologi	9
3. Etiologi	9
4. Klasifikasi LBP	11
5. Faktor Resiko	12
6. Patofisiologi LBP	17
7. Manifestasi Klinik	18
8. Penatalaksanaan dan Pencegahan	19
B. Posisi Duduk Dan Durasi Mengemudi	20
1. Pengertian Mengemudi	20

2. Fisiologi Duduk Menurut LaDou yang dikutip pembagian posisi duduk terdiri atas tiga macam, yaitu :	21
3. Postur Mengemudi.....	22
4. Postur Tubuh Normal	24
5. Durasi/Lama mengemudi.....	26
C. Hubungan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (LBP) dengan pekerjaan sebagai pengemudi Bus	27
D. Tinjauan Keislaman	29
E. Kerangka Teori.....	32
BAB III KERANGKA KONSEP	33
A. Konsep Pemikiran.....	33
B. Definisi Operasional	34
1. Definisi operasional durasi kerja.....	34
2. Definisi operasional LBP.....	34
C. Hipotesis	35
BAB IV METODE PENELITIAN	36
A. Objek Penelitian.....	36
B. Metode Penelitian	36
C. Teknik Pengambilan Sampel	37
1. Besar Sampel	37

2. Metode Sampling.....	37
3. Sampel	37
D. Teknik Pengumpulan Data	39
1. Jenis data dan Sumber data.....	39
2. Instrumen Pengambilan Data.....	39
3. Manajemen Penelitian	39
E. Teknik Analisis Data	40
1. Analisis Univariat	40
2. Analisis Bivariat	40
3. Penyajian Data	41
F. Alur Penelitian.....	42
G. Etika Penelitian.....	42
BAB V HASIL PENELITIAN	43
A. Gambaran Umum Populasi Sampel.....	43
B. Gambaran umum lokasi penelitian.....	43
C. Analisis	44
1. Analisis Univariat	44
2. Analisis Bivariat	45
BAB VI PEMBAHASAN.....	48
BAB VII PENUTUP	57

A. KESIMPULAN	57
B. SARAN.....	57
C.KETERBATASAN PENELITIAN	58
Daftar Pustaka.....	59
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Posisi tubuh yang tepat Saat mengemudi	26
Gambar II.2. Posisi tubuh yang benar saat mengemudi.....	29
Gambar II.3 Postur Tubuh Yang Benar dan salah Saat mengemudi	30
Gambar II.4 Kerangka Teori.....	33
Gambar III.1 Konsep Pemikiran	34
Gambar IV.1 Alur Penelitian	35
Gambar VI.1 Posisi Gerakan Sholat	61



DAFTAR TABEL

Gambar V.1 Distribusi Umum Karakteristik Responden	43
Gambar V.2 Distribusi Frekuensi Durasi Kerja Responden	43
Gambar V.3 Distribusi Frekuensi LBP Responden	44
Gambar V.4 Hubungan Durasi Kerja dengan Keluhan LBP	44



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam sejarah umat manusia terhadap perkembangan kota dapat dilihat bahwa manusia memiliki hasrat untuk berpergian guna mendapatkan keperluan yang dibutuhkan. Dalam hal ini, manusia sangat membutuhkan sarana transportasi. Transportasi adalah bentuk perkembangan jaman dan sangat dibutuhkan dalam aktivitas manusia. Semakin bertambahnya populasi manusia di Indonesia maka akan berbanding lurus dengan transportasi antar daerah yang semakin banyak⁽¹⁾.

Kota Makassar merupakan ibu kota dari provinsi Sulawesi Selatan dan salah satu kota terbesar di Indonesia yang terus mengalami perkembangan yang pesat dari tahun ke tahun sehingga populasi penduduk dan transportasi di kota Makassar semakin meningkat tiap tahunnya. Sarana pendidikan yang lengkap, sarana kesehatan yang lebih baik, pusat-pusat perbelanjaan yang menyediakan berbagai kebutuhan, bandar udara internasional, dan lain-lain merupakan daya tarik bagi masyarakat dari wilayah lainnya untuk melakukan perjalanan dan menetap di Kota Makassar sehingga menjadikan Kota Makassar semakin padat. Kepadatan penduduk tersebut berimbas pada tingginya keinginan masyarakat untuk berpergian guna mendapatkan keperluan yang dibutuhkan, dan mayoritas masyarakat menggunakan angkutan umum sebagai sarana untuk berpergian.⁽¹⁾

Terdapat beberapa jenis angkutan umum AKDP yang melayani berbagai rute antar kota di Sulawesi Selatan mulai dari bus besar atau DAMRI, Mini Bus DAMRI dan Mobil Penumpang Umum (MPU) seperti APV, panther, kijang, avanza dan sejenisnya. Ada pula jenis kendaraan travel yang melayani rute antar kota PP yaitu mobil BMA (Bumi Manunggal Abadi). Setiap jenis transportasi umum rute antar kota memiliki karakteristik yang berbeda guna menarik pelanggan mulai dari jenis kendaraan, harga kendaraan, jumlah kapasitas penumpang dan lain sebagainya.⁽¹⁾

Bintang Manunggal Abadi (BMA) Trans Makassar merupakan salah satu transportasi umum yang masih banyak digunakan di daerah-daerah Sulawesi Selatan. BMA Trans Makassar memiliki beberapa rute bepergian seperti: Makassar-Parepare, Makassar-Pinrang, Makassar-Bantaeng dan Makassar-Bulukumba⁽¹⁾. Dengan meningkatnya populasi dan permintaan transportasi antar daerah di Sulawesi Selatan tentu akan menimbulkan durasi kerja yang lama bagi *Driver* Mobil Trans BMA yang dapat menimbulkan munculnya keluhan-keluhan muskuloskeletal seperti LBP pada *Driver* Mobil Trans BMA⁽²⁾. Sedangkan faktor risiko LBP adalah durasi duduk yang lama pada *driver*.⁽³⁾

Keluhan pada sistem muskuloskeletal adalah keluhan yang dirasakan pada bagian-bagian otot rangka mulai dari keluhan ringan sampai sangat berat. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam kurun waktu yang lama, akan menyebabkan keluhan berupa

kerusakan pada sendi, ligamen, ataupun tendon. Keluhan muskuloskeletal pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat beban kerja yang terlalu berat dengan durasi pembebanan yang panjang⁽⁴⁾. Keluhan musculoskeletal dipicu oleh berbagai faktor, yaitu faktor pekerjaan dan faktor masa kerja yang lama. Salah satu permasalahan musculoskeletal adalah nyeri punggung bawah atau LBP⁽²⁾.

LBP atau biasa disebut juga Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan keluhan nyeri pada punggung bawah dan dapat disebabkan oleh kondisi degeneratif seperti arthritis, osteoporosis, cidera atau trauma pada area punggung⁽⁵⁾. LBP bukanlah suatu penyakit atau wujud diagnosis apapun terhadap suatu penyakit namun istilah ini mengacu pada nyeri yang dirasakan di area anatomi terhadap rangsangan eksternal dan internal dengan berbagai variasi terjadinya nyeri. Dampak negatif dari LBP bagi penderitanya berupa depresi, kecemasan, dan sulit tidur, serta mampu memperburuk status kesehatan.⁽⁶⁾

Menurut WHO (2013), penderita nyeri punggung bawah tertinggi berusia 40-44 tahun. Di dunia, LBP meningkat diakibatkan kerusakan tulang dan menjadi penyebab utama berkurangnya aktivitas dan absen kerja di sebagian besar dunia, dan merugikan tiap individu, keluarga, komunitas, industri, dan pemerintah⁽⁷⁾.

Di Indonesia sendiri LBP adalah penyakit yang nyata dan merupakan penyakit nomor dua paling banyak pada manusia setelah influenza. Diperkirakan penderita LBP di Indonesia bervariasi antara 7,6%

sampai 37% dari jumlah penduduk Indonesia.⁽⁸⁾ Data dari Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), prevalensi LBP di Indonesia sebesar 18%.⁽⁹⁾ Diperkirakan 40% berusia 65 tahun di Provinsi Jawa Tengah menderita keluhan LBP. Prevalensi terbanyak menyerang laki-laki dibandingkan perempuan dan Insiden berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3%-17% dengan keluhan LBP.⁽¹⁰⁾

Kasus LBP bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum adalah kejadian LBP. Timbulnya rasa nyeri biasanya diakibatkan dari faktor-faktor yang bekerja dengan posisi duduk statis dan menjaga postur saat bekerja, pekerjaan seperti *driver* membutuhkan durasi duduk yang lama dengan keadaan statis. Jadi *driver* antar kota sangat berpotensi terkena keluhan LBP.⁽¹¹⁾

Faktor yang mempengaruhi terjadinya keluhan LBP salah satunya adalah durasi kerja yang lama. Durasi kerja bagi *driver* bus antar kota bisa dikatakan lama jika jarak tempuh yang dibutuhkan oleh *driver* sangatlah jauh. Maka oleh sebab itu, secara teratur durasi kerja dan energi semakin besar yang dibutuhkan oleh *driver* dan mampu meningkatkan stres dan kejadian LBP mulai dikeluhkan oleh sebagian *driver* bus antar kota bahkan tidak jarang dari mereka memilih untuk tidur dan beristirahat di tepi jalan didalam mobil atau di rest area dikarenakan keluhan LBP.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara durasi kerja dengan kejadian LBP pada *driver* bus antar Kota BMA Trans Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
 - a. Mengetahui hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP pada *driver* bus antar Kota BMA Trans Makassar.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengetahui lamanya durasi duduk *driver* BMA Trans Makassar
 - b. Mengetahui keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar
 - c. Mengetahui hubungan masa kerja dengan keluhan LBP.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Responden

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan informasi-informasi mengenai hubungan durasi kerja para *driver* bus antar kota BMA Trans Makassar dengan keluhan LBP yang dialami serta informasi tentang kesehatan saat ini.

2. Bagi Peneliti

Menjadi pengalaman berharga dalam memperluas wawasan dalam keilmuan, cakrawala pengetahuan dan pengembangan keterampilan dalam mengembangkan diri.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan sumber data yang bermanfaat bagi

peneliti selanjutnya, sehingga semakin memperkaya ilmu pengetahuan yang berkaitan tentang hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP.

4. Bagi Masyarakat

Dapat dijadikan sebagai informasi kepada masyarakat tentang hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP serta dapat memberikan informasi dalam upaya pencegahan terjadinya LBP yang diakibatkan durasi duduk yang lama.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Low Back Pain* (LBP)

1. Definisi *Low Back Pain*

Low Back Pain (LBP) atau biasa juga disebut nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh kurang baiknya tubuh dalam beraktivitas. Durasi duduk yang lama saat bekerja merupakan salah satu keluhan LBP yang sering terjadi dimasyarakat.⁽¹²⁾

Nyeri yang timbul mulai dari keluhan ringan sampai berat dan dapat mengganggu pergerakan serta menghambat aktivitas sehari-hari. Bagian otot perut dan otot punggung penyebab sebagian besar sakit punggung yang menopang tulang belakang. Pada beberapa kasus, sakit punggung bisa saja merupakan tanda penyakit yang sangat serius. Misalnya penyakit *Hernia Nukleus Pulposus*, retak atau patah tulang belakang dan infeksi ginjal atau batu ginjal.⁽¹³⁾

a. Nyeri pinggang lokal

Jenis ini paling sering ditemukan dan biasanya terdapat di garis tengah dengan radiasi ke kanan dan ke kiri. Nyeri pinggang lokal ini dapat berasal fascia, otot-otot paraspinal, korpus vertebra, sendi dan ligamen.

b. Iritasi pada radiks

Rasa nyeri dapat berupa kesemutan dan dirasakan pada daerah kulit yang berkaitan pada salah satu sisi badan. Biasanya juga dapat

disertai hilangnya perasaan atau gangguan fungsi motoris. Iritasi juga dapat disebabkan oleh proses dorongan ruang pada foramen vertebra atau didalam kanalis vertebralis.

c. Nyeri rujukan somatis

Iritasi pada serabut-serabut sensoris dibagian luar dapat dirasakan lebih dalam pada dermatom yang bersangkutan. Sebaliknya jika iritasi di bagian-bagian dalam dapat dirasakan di bagian lebih superficial.

d. Nyeri rujukan viserosomatis

Adanya gangguan atau kerusakan pada struktur retroperitonium, intraabdomen ataupun di dalam ruangan panggul yang dapat dirasakan di daerah pinggang.

e. Nyeri karena iskemia

Nyeri yang dirasakan seperti pada klaudikasio intermitens yang dapat dirasakan di pinggang bawah, di bagian bokong atau menjalar ke paha. Dapat diakibatkan terjadinya sumbatan pada percabangan aorta atau pada arteri iliakakomunis.

f. Nyeri psikogen

Rasa nyeri yang tidak sesuai dan tidak wajar dengan peredaran saraf dan dermatom dengan reaksi wajah yang sering berlebihan.⁽¹⁴⁾

Nyeri punggung bawah berdasarkan sumber :

1. Nyeri punggung bawah Spondilogenik

Nyeri akibat kelainan pada vertebrata, sendi, dan jaringan lunak. Antara lain seperti spondilosis, osteoma, osteoporosis, dan nyeri punggung miofasial.

2. Nyeri punggung bawah Viserogenik

Nyeri akibat adanya kelainan pada organ dalam, misalnya kelainan pada ginjal, kelainan ginekologik, dan tumor pada retroperitoneal.

3. Nyeri punggung bawah Vaskulogenik

Nyeri yang disebabkan adanya kelainan pada pembuluh darah, misalnya gangguan peredaran darah dan aneurisma.

4. Nyeri punggung bawah Psikogenik

Nyeri punggung bawah yang diakibatkan oleh gangguan psikis. Neurosis, ansietas, dan depresi menjadi penyebab gangguan psikis paling banyak.⁽¹⁵⁾

2. Epidemiologi

Data dari Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), prevalensi LBP di Indonesia sebesar 18%⁽⁹⁾ dan diperkirakan paling banyak berasal dari wilayah provinsi Jawa Tengah dengan usia diatas 65. Prevalensi pada laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan.⁽¹⁰⁾

3. Etiologi

Nyeri Punggung dapat disebabkan oleh berbagai kelainan yang terjadi pada tulang belakang, otot, diskus intervertebralis, sendi maupun struktur

yang menyokong tulang belakang. ⁽¹⁶⁾

Penyebab LBP dapat dibagi menjadi:

a. Diskogenik (sindroma spinal radikuler)

Sindroma ini biasanya diakibatkan adanya hernia nukleus pulposus yang dapat merusak saraf-saraf di daerah radiks. Diskus hernia ini bisa dalam bentuk suatu protrusio atau prolaps dari nukleus pulposus dan keduanya dapat menyebabkan kompresi pada radiks. Lokasi nya paling sering di daerah lumbal atau servikal dan jarang sekali pada daerah torakal. Nukleus terdiri dari megamolekul proteoglikan yang dapat menyerap air sampai sekitar 2,5 kali lipat dari beratnya. Sampai umur 30-an, gel dari nukleus pulposus hanya mengandung 90% air, dan akan menyusut terus sampai umur 40-an menjadi kira-kira 65%. Nutrisi dari anulus fibrosis bagian dalam tergantung dari pembaruan air dan molekul-molekul kecil yang melalui tepian vertebra. Yang menerima suplai darah dari ruang epidural hanya bagian luar dari anulus. Pada trauma yang terus-menerus dapat menyebabkan robekan serat-serat anulus baik secara melingkar maupun radial. Pemisahan lempengan bisa disebabkan oleh beberapa robekan anular yang mengakibatkan menurunnya nutrisi dan hidrasi nukleus. Kombinasi robekan secara melingkar dan radial dapat mengakibatkan massa nukleus berpindah keluar dari anulus lingkaran keruang epidural dan berakibat terjadinya iritasi ataupun kompresi akar saraf.

b. Non-diskogenik

Iritasi pada serabut sensorik saraf perifer menjadi penyebab tersering LBP yang non-diskogenik, yang membentuk n. iskiadikus dan bisa disebabkan oleh pertumbuhan jaringan yang abnormal, infeksi, proses toksik atau imunologis, yang mengiritasi nervus iskiadikus dalam perjalanannya dari pleksus lumbosakralis, daerah pelvik, sendi sakro-iliaka, sendi pelvis sampai sepanjang daerah n. Iskiadikus (neuritis n. iskiadikus).⁽²⁰⁾

4. Klasifikasi LBP

Berdasarkan perjalanan kliniknya LBP terbagi menjadi dua jenis, yaitu:

a. LBP Akut

Tanda dari LBP Akut adalah dengan adanya rasa nyeri yang muncul secara tiba-tiba dengan rentang waktu yang sebentar, biasanya paling lama rasa nyerinya beberapa minggu. Rasa nyeri ini dapat sembuh sendiri dan biasanya disebabkan karena adanya trauma akibat terjatuh atau kecelakaan saat berkendara, rasa nyeri dapat sembuh sesaat kemudian. Trauma tersebut tidak hanya merusak jaringan, juga dapat merusak otot, ligamen dan tendon. Pada kecelakaan yang lebih serius, fraktur tulang pada daerah lumbal dan spinal tidak bisa sembuh sendiri. Istirahat dan pemakaian analgesik sampai saat ini menjadi penatalaksanaan awal nyeri pinggang akut.

b. LBP Kronik

Rasa nyeri pada LBP Kronik ditandai dengan rasa nyeri yang dirasakan lebih dari 3 bulan. Rasa nyeri ini dapat hilang timbul atau kambuh kembali. Fase ini biasanya memiliki waktu yang berbahaya

dan hilang pada waktu yang lama. Osteoarthritis, rheumatoid arthritis, proses degenerasi discus intervertebralis dan tumor menjadi penyebab keluhan LBP.Kronik⁽¹⁷⁾

5. Faktor Resiko

Kesimpulan dari penelitian secara mekanik dan data statistik tentang LBP didapatkan bahwa terdapat dua faktor yang mengakibatkan terjadinya cedera otot (MSDs) akibat bekerja.⁽¹⁸⁾

a. Faktor Pekerjaan

Terjadinya cedera otot atau jaringan tubuh akibat pekerjaan biasanya akibat :

1) Posisi saat Bekerja Posisi tubuh saat bekerja yang menyimpang dari normal dan dilakukan secara berulang akan meningkatkan resiko terjadinya LBP. Kriteria Penilaian sikap tubuh:

a) Sikap tubuh normal : tegak/sedikit membungkuk 0-20 derajat dari garis vertikal

b) Sikap tubuh fleksi sedang : membungkuk 20-45 derajat dari garis vertikal

c) Sikap tubuh fleksi berlebih : membungkuk >45 derajat dari garis vertikal

d) Sikap tubuh fleksi ke samping atau berputar : menekuk kesamping kanan atau kiri atau berputar >15 derajat dari vertikal.

Hasil penelitian Keyserling (2008) yaitu LBP pada pekerja dengan sikap tubuh fleksi sedang lima kali lebih banyak dari kontrol dan pada pekerja dengan sikap tubuh fleksi berlebih, fleksi ke samping dan berputar enam kali lebih banyak dari kontrol.⁽¹⁸⁾

2) Masa Bekerja

Masa bekerja merupakan lamanya seseorang bekerja di suatu perusahaan. Berkaitan dengan hal tersebut, MSDs merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk bermanifestasi. Jadi semakin lama seseorang bekerja di suatu perusahaan atau semakin lama terpajan oleh faktor resiko, maka semakin tinggi pula terjadinya MSDs.⁽¹⁹⁾

3) Durasi Bekerja

Sukarto (2007) mengatakan bahwa ketika manusia duduk, beban yang diterima lebih berat 6-7 kali dari berdiri. Jika *riding position*-nya salah, bagian tulang belakang yakni vertebra lumbal 2-3 akan terserang LBP. Durasi bekerja yang produktif adalah 8-10 jam sehari.

Diperkirakan apabila lebih dari 10 jam produktivitas kerja akan menurun.⁽¹⁹⁾

4) Repetisi

Pengulangan gerakan kerja yang terjadi secara terus

menerus dengan pola yang sama mampu meningkatkan terjadinya LBP. Hal ini dapat terlihat dimana frekuensi pekerjaan yang harus dikerjakan tinggi, sehingga pekerja harus terus menerus bekerja sesuai sistem yang ada. Gerakan bekerja yang berulang mampu menyebabkan degenerasi tulang punggung daerah lumbal.⁽²⁰⁾

5) Pekerjaan statis

Berdasarkan penelitian oleh Riihimaki (1995) disebutkan bahwa pekerjaan dengan postur yang dinamis, memiliki resiko MSDs lebih rendah dibandingkan dengan pekerjaan yang menuntut postur statis. Hal ini disebabkan karena dengan postur yang statis mampu menurunkan sirkulasi darah dan nutrisi pada jaringan otot.⁽²⁰⁾

6.) Pekerjaan yang membutuhkan tenaga atau beban

Pekerjaan yang membutuhkan tenaga besar akan memberikan beban mekanik yang besar terhadap otot, tendon, ligamen, dan sendi. Beban yang berat tersebut akan menyebabkan iritasi, inflamasi otot, kerusakan otot, tendon dan jaringan lainnya.⁽²¹⁾

h. Faktor Individu

1) Usia

Menurut Riihimakietal (1989) menjelaskan bahwa umur mempunyai hubungan yang sangat erat terhadap

keluhan otot, terutama otot leher dan bahu. Pada umur 50-60 tahun kekuatan otot menurun sebesar 25%, kemampuan sensoris motoris menurun sebesar 60%, dan kemampuan fisik seseorang berusia >60 tahun akan menurun hingga 50% dari seseorang yang berumur 25 tahun.⁽²²⁾

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin sangat mempengaruhi terjadi nya keluhan otot. Hal ini secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah daripada pria. Berdasarkan beberapa penelitian yang menunjukkan prevalensi kasus MSDs lebih tinggi wanita dibanding pria dengan perbandingan keluhan otot antara pria dan wanita adalah 1:3.⁽²³⁾

3) Kebiasaan Merokok

Beberapa penelitian mengatakan, bahwa riwayat merokok berhubungan dengan terjadinya keluhan otot. Semakin lama dan semakin tinggi kebiasaan merokok, maka semakin tinggi pula tingkat keluhan otot yang dirasakan. Kebiasaan merokok mampu menurunkan kapasitas paru-paru, sehingga kemampuan untuk mengkonsumsi oksigen juga menurun. Bila seseorang dituntut untuk melakukan tugas yang berat, maka akan cepat lelah karena kandungan oksigen dalam darah rendah. Menurut Boshuizen et al (1993) nikotin pada rokok

mampu menyebabkan berkurangnya aliran oksigen dalam darah, sehingga otot mudah lelah.⁽²³⁾

4) Kebiasaan Olahraga

Aerobic fitness meningkatkan kontraksi otot. Delapan puluh persen (80%) kasus LBP disebabkan karena kurangnya kelenturan tonus otot atau kurang berolahraga. Berdasarkan laporan dari NIOSH (1979) menyatakan bahwa tingkat kesegaran tubuh yang rendah, maka risiko terjadinya keluhan sebesar 7,4%, tingkat kesegaran jasmani yang sedang risiko terjadinya gangguan otot rangka adalah 3,2% dan tingkat kesegaran jasmani yang tinggi maka risiko untuk terjadinya keluhan otot rangka sebesar 0,8%.⁽²²⁾

5) Tinggi Badan

Berdasarkan penelitian oleh NIOSH dipaparkan bahwa tinggi seseorang berpengaruh terhadap herniated lumbar disc pada jenis kelamin pria dan wanita serta pendeknya seseorang berpengaruh terhadap keluhan leher dan bahu.⁽²²⁾

6) Obesitas

Obesitas atau kegemukan adalah terjadinya penimbunan lemak di jaringan lemak tubuh. Keadaan ini diakibatkan konsumsi kalori tidak seimbang dengan kebutuhan energi. Seseorang dikatakan obesitas apabila

berat badan lebih dari 20% dari berat badan ideal. Berat badan berlebihan (obesitas) menyebabkan tonus abdomen melemah, sehingga menimbulkan kelelahan pada otot paravertebra, hal ini merupakan faktor resiko terjadinya LBP.⁽²⁴⁾

c. Faktor Lingkungan

1) Getaran(vibrasi)

Getaran merupakan suatu serangkaian arus bolak-balik, arus mekanis bolak-balik, dan pergerakan partikel mengintari suatu keseimbangan, merupakan sebagian kecil yang dikemukakan. Adanya getaran memberikan reaksi fisiologis tubuh yang berakibat pada seluruh tubuh dapat bersumber dari kendaraan atau peralatan berat termasuk mobil, truk, bus, kereta api, pesawat terbang, dan mesin-mesin untuk konstruksi bangunan.

2) Temperatur ekstrim

Temperatur yang tinggi dapat menyebabkan berkurangnya daya kerja sensor tubuh, aliran darah, kekuatan otot dan keseimbangan. Sedangkan temperatur

rendah dapat menyebabkan pekerja merasa cepat lelah.⁽²⁴⁾

6. Patofisiologi LBP

Kolumna vertebralis dapat dianggap sebagai sebuah batang elastis yang tersusun atas banyak unit yang kaku (*vertebrae*), dan unit fleksibel

(*diskus intervertebralis*) yang di ikat satu sama lain oleh kompleks sendi faset, berbagai ligament dan otot paravertebralis. Konstruksi tersebut memungkinkan fleksibilitas, sementara sisi lain tetap melindungi sumsum tulang belakang. Lengkungan tulang belakang akan menyerap guncangan vertical pada saat berlari atau melompat. Batang tubuh membantu menstabilkan tulang belakang. Otot-otot abdominal dan toraks sangat penting pada aktivitas mengangkat beban. Bila tidak pernah dipakai akan melemahkan struktur pendukung ini. Obesitas, masalah postur, masalah struktur dan peregangan berlebihan pendukung tulang belakang akan berakibat nyeri punggung.

Sifat diskus intervertebrali adalah akan mengalami perubahan seiring dengan pertambahan usia. Pada usia muda diskus terutama tersusun atas vibrokartilago dengan matriks gelatinus. Pada lansia, diskus akan menjadi fibrokartilago yang padat dan tidak teratur. Degenerasi diskus merupakan nyeri punggung yang biasa. Diskus lumbal bawah, L4-L5 dan L5-S₁, menderita stress mekanis paling berat dan perubahan degenerasi terberat. Penonjolan diskus atau kerusakan sendi faset dapat mengakibatkan penekanan pada akar saraf ketika keluar dari kanalis spinalis, yang mengakibatkan nyeri menyebar sepanjang saraf tersebut.⁽¹²⁾

7. Manifestasi Klinik

- a. Keluhan nyeri punggung akut maupun kronis (berlangsung lebih dari dua bulant tanpa perbaikan) dan kelemahan.

- b. Nyeri bila tungkai ditinggikan dengan keadaan lurus, indikasi iritasi serabutsaraf
- c. Adanya spasme otot paravertebralis (peningkatan tonus otot tulang postural belakang yang berlebihan)
- d. Hilangnya lengkungan lordotik lumbal yang normal
- e. Dapat ditemukan deformitas tulang belakang.⁽¹²⁾

8. Penatalaksanaan dan Pencegahan

LBP biasanya hilang secara spontan. Kekambuhan sering terjadi karena aktivitas yang disertai pembebanan tertentu. Penderita yang sering mengalami kekambuhan harus diteliti untuk menyingkirkan kelainan neurologik yang mungkin tidak jelas sumbernya.⁽¹⁰⁾ Berbagai telaah yang dilakukan untuk melihat perjalanan penyakit menunjukkan bahwa proporsi pasien yang masih menderita LBP selama 12 bulan adalah sebesar 62% (kisaran 42% - 75 %), agak bertentangan dengan pendapat umum bahwa 90% gejala LBP akan hilang dalam 1 bulan.⁽⁹⁾

Penanganan terbaik terhadap penderita LBP adalah dengan menghilangkan penyebabnya (kausal) walaupun tentu saja pasien pasti lebih memilih untuk menghilangkan rasa sakitnya terlebih dahulu (simptomatis). Jadi perlu digunakan kombinasi antara pengobatan kausal dan simptomatis. Secara kausal, penyebab nyeri akan diatasi sesuai kasus penyebabnya. Misalnya untuk penderita yang kekurangan vitamin saraf akan diberikan vitamin tambahan. Para perokok dan pecandu alkohol yang menderita LBP akan disarankan untuk mengurangi konsumsinya.

Pengobatan simptomatik dilakukan dengan menggunakan obat untuk menghilangkan gejala-gejala seperti nyeri, pegal, atau kesemutan. Pada kasus LBP karena tegang otot dapat dipergunakan Tizanidine yang berfungsi untuk mengendorkan kontraksi otot (muscle relaxan). Untuk pengobatan simptomatis lainnya kadang-kadang memerlukan campuran antara obat-obat analgesik, anti inflamasi, NSAID, obat penenang, dan lain-lain.⁽²⁵⁾

B. Posisi Duduk Dan Durasi Mengemudi

1. Pengertian Mengemudi

Mengemudi didefinisikan sebagai kegiatan mengontrol operasi dari sebuah kendaraan seperti mobil, truk atau bus. Pekerjaan transportasi jalan meliputi pekerja yang bertanggung jawab secara teknis dan administratif terhadap kendaraan. Mengemudi untuk waktu yang lama sangat melelahkan dan tidak nyaman. Pengemudi harus selalu waspada dengan kondisi kendaraan, terutama lalu lintas yang padat dan macet atau pada saat cuaca buruk. Pengemudi harus berhati-hati terhadap kemungkinan kecelakaan atau melakukan manuver lain yang membahayakan penumpang.

Menurut Karuniasih (2009) ada beberapa alasan mengapa prevalensi LBP tinggi pada pengemudi antara lain:

- a. Pengemudi menghabiskan waktu lama berada dalam posisi statik yang hanya memungkinkan sedikit perubahan posisi.

- b. Posisi mengemudi sangat tidak nyaman bila dibandingkan dengan posisi kerja lainnya.
- c. Paparan vibrasi yang berasal dari kendaraan.
- d. Mengemudi membutuhkan konsentrasi tinggi dan secara psikologis menimbulkan stress dan ketegangan pada otot leher.

2. Fisiologi Duduk Menurut LaDou yang dikutip pembagian posisi duduk terdiri atas tiga macam, yaitu :

a. Duduk Tegak (*upright sitting*)

Duduk dengan posisi tegak dianggap sebagai postur duduk yang baik. Duduk tegak sangat cocok untuk pekerjaan yang menggunakan komputer atau mengemudi. Studi tentang tekanan pada intradiskus menunjukkan bahwa tekanan di diskus lumbal 40%-50% lebih besar pada posisi ini dibandingkan dengan berdiri. Ini disebabkan pada kursi yang tegak, pelvis berotasi ke belakang ($\pm 38^\circ$) saat duduk dan kurva ke depan dipunggung bawah cenderung lurus. Sandaran punggung yang tepat akan mengurangi tekanan di diskus lumbal sampai 30%.

b. Duduk Condong ke Depan (*Forward sitting*)

Tekanan pada diskus lumbal meningkat 90% lebih besar dibandingkan saat berdiri pada saat melakukan aktivitas seperti duduk, menulis atau melakukan pekerjaan yang menyebabkan tulang belakang condong ke depan. Posisi reclining cocok untuk pekerja yang perlu fokus pada detail kecil atau harus melakukan

gerakan motorik halus. Pada posisi ini tumpuan berat badan berada di belakang tempat duduk dan dengan penggunaan lumbar support akan mengurangi tekanan di diskus lumbar sampai 25% dari posisi berdiri. Masalah pada posisi duduk ini timbul bila target visual lebih rendah atau terlalu jauh.

c. Duduk ke belakang (*realining*)

Posisi reclining cocok untuk pekerja yang perlu fokus pada detail kecil atau harus melakukan gerakan motorik halus. Pada posisi ini tumpuan berat badan berada di belakang tempat duduk dan dengan penggunaan lumbar support akan mengurangi tekanan di diskus lumbar sampai 25% dari posisi berdiri. Masalah pada posisi duduk ini timbul bila target visual lebih rendah atau terlalu jauh.

3. Postur Mengemudi

Melakukan aktivitas mengemudi dalam jangka waktu yang lama disertai postur duduk yang tidak ergonomis dapat menimbulkan keluhan kesehatan jika dilakukan secara terus menerus. Keluhan umum yang sering timbul yakni rasa nyeri pada bagian punggung terutama pada punggung bagian bawah atau yang dikenal dengan istilah LBP. Untuk menghindari timbulnya keluhan LBP pengemudi harus menyesuaikan postur mengemudi yang ergonomis antara lain :



Gambar II.1 Posisi Duduk Yang Tepat Saat Mengemudi

Sumber : (Vehicle Ergonomics Best Practice Guide UK, 2007)

- a. Apabila kursi mengemudi dapat disesuaikan naik-turun, atur kesesuaiannya sehingga dapat membuat penglihatan kita terhadap jalan menjadi maksimum.
- b. Sesuaikan juga posisi maju-mundur tempat duduk kemudi sehingga jaraknya dapat memudahkan kaki dalam menginjak pedal rem, gas dan kopling.
- c. Pada bus tertentu yang dapat diatur kemiringan bantal di tempat duduk kemudi di bagian ujung paha, hendaknya diatur kemiringannya sehingga bagian paha tersupport dengan baik.
- d. Untuk roda kemudi yang dapat diatur panjang dan kemiringannya, atur roda kemudi sesuai dengan jangkauan tangan, pastikan ada ruang untuk paha dan lutut bergerak pada saat menginjak pedal rem, gas atau kopling, dan pastikan semua display panel terlihat jelas dan tidak terhalangi roda kemudi.

- e. Atur penyangga kepala, pastikan pada posisi tersebut risiko bahaya di kepala dapat dikurangi apabila terjadi kecelakaan.
- f. Atur kemiringan kaca spion sehingga dapat digunakan untuk melihat kondisi sekitar tanpa menyebabkan ketegangan pada leher dan tubuh bagian atas.
- g. Posisi kaki yang baik pada saat mengemudi tepatnya posisi kaki diantara pedal adalah paralel satu sama lain. Posisi kaki pada saat mengemudi mempengaruhi otot adductor pada paha. Pada saat posisi kaki memutar maka adductor paha tidak melakukan mobilitas. Pada keadaan ini ruang abdominal menjadi kendur dan pada saat yang bersamaan terjadi peningkatan beban pada otot punggung sampai ke leher.
- h. Posisi tangan yang baik pada saat memegang kemudi adalah berada pada arah jarum jam 2 dan 10, karena pada posisi inilah tangan kita dalam posisi natural dan tidak memberikan tekanan pada bagian tubuh atas. Cara menggenggam roda kemudi pun harus benar, dengan tidak memberikan tekanan berlebihan pada lengan. Jari-jari pada lengan diusahakan serileks mungkin begitu juga pada bahu dan siku.

4. Postur Tubuh Normal

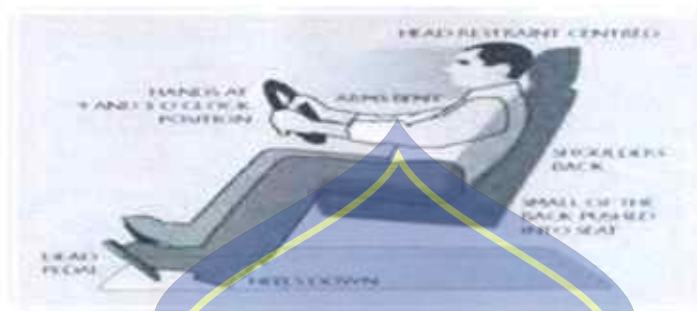
Postur tubuh merupakan hasil dari orientasi posisi berbagai bagian tubuh. Postur tubuh yang ideal terbentuk oleh berbagai komponen yakni posisi yang netral dari kepala, sedikit lordosis dari leher, kifosis dorsal,

lordosis lumbal, posisi normal dari pelvis dan pinggul. Postur tubuh yang normal diperlukan untuk menahan beban yang datang dari internal atau eksternal. Setiap 37 bagian tubuh memiliki tahanan tersendiri sehingga apabila diberikan beban yang berlebihan dapat menyebabkan nyeri. Pada posisi yang salah terjadi penempatan beban pada tempat yang salah seperti contoh pada posisi duduk miring terjadi pemindahan beban dari bokong ke tulang belakang dimana kekuatan bokong lebih kuat dibandingkan tulang belakang.

Duduk yang terlalu lama memberikan beban yang terlalu lama pada bokong dan tulang belakang. Seharusnya beban tersebut diberikan kepada kaki yang lebih kuat secara bergantian. Postur tubuh normal bila gerakan punggung merupakan kerjasama dari kontraksi otot dan struktur-struktur ligament untuk menghindari terjadinya strain (penekanan) dan sebaliknya pada postur tubuh yang tidak normal

Posisi lumbal yang beresiko menyebabkan terjadinya nyeri punggung bawah (LBP) ialah fleksi ke depan, rotasi, dan mengangkat beban yang berat dengan tangan yang terbentang. Beban aksial pada jangka pendek ditahan oleh serat kolagen annular di diskus. Beban aksial yang lebih lama akan member tekanan pada fibrosis annular dan meningkatkan tekanan pada lempeng ujung. Jika annulus dan lempeng ujung utuh maka beban dapat ditahan. Akan tetapi daya kompresi dari otot dan beban muatan dapat meningkatkan tekanan intradiskus yang melebihi kekuatan annulus. Akibatnya dapat menyebabkan

koyaknya annulus dan gangguan pada diskus internal. Isi dari annulus fibrosus (nucleus pulposus) dapat keluar melalui koyakan ini dan akhirnya bermanifestasi sebagai nyeri⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾



Gambar II.2 Postur Tubuh yang Benar saat mengemudi

Sumber : (Vehicle Ergonomics Best Practice Guide UK, 2007)

Pada saat duduk badan harus tegak dan tiga lengkungan pada servikal, toraks, dan lumbar diusahakan tetap terjaga. Penjagaan posisi yang tegak dapat dibantu dengan menempelkan bokong ke bagian belakang kursi. Kaki jangan dilipat di atas kaki yang lain dan kepala jangan ditonjokkan ke depan. Duduk dengan posisi yang baik adalah postur tubuh dengan kepala tegak, lengan dan tungkai rileks serta dapat memberikan stabilitas yang baik.

5. Durasi/Lama mengemudi

Durasi adalah lamanya pajanan dari faktor risiko. Durasi selama bekerja akan berpengaruh terhadap tingkat kelelahan. Kelelahan akan menurunkan kinerja, kenyamanan, dan konsentrasi sehingga dapat

menyebabkan kecelakaan kerja. Dalam Rapid Entire Body Assessment (REBA), aktivitas yang berisiko adalah 1 menit jika ada satu atau lebih bagian tubuh yang statis. Suma'mur (2009) mengungkapkan bahwa durasi berkaitan dengan keadaan fisik tubuh pekerja. Pekerjaan fisik yang berat akan mempengaruhi kerja otot, kardiovaskular, sistem pernapasan, dan lainnya. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh.⁽²⁸⁾ Sukarto (2007) mengatakan bahwa ketika manusia duduk, beban yang diterima lebih berat 6-7 kali dari berdiri. Jika riding position-nya salah, bagian tulang belakang yakni vertebra lumbal 2-3 akan terserang LBP. Durasi bekerja yang produktif adalah 8-10 jam sehari. Diperkirakan apabila lebih dari 10 jam produktivitas kerja akan menurun.⁽²¹⁾

C. Hubungan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (LBP) dengan pekerjaan sebagai pengemudi Bus

Pengemudi bus sehari-hari bekerja dalam posisi duduk statis dalam jangka waktu yang lama dan hal ini kemungkinan berpengaruh terhadap terjadinya LBP ⁽²⁹⁾. Penelitian yang dilakukan oleh Karuniasih (2009) menemukan sebanyak 81% pengemudi bus di Amerika dan 49% di Swedia mengalami LBP. Penelitian kontemporer Karuniasih (2009) menjelaskan bahwa setidaknya setengah dari para pengemudi jarak jauh menderita sakit pada tubuh bagian belakangnya. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa pada orang yang mengemudikan mobil lebih dari 4 jam sehari berisiko 6 kali lebih besar

mengalami Nyeri punggung bawah dibanding orang yang mengemudi kurang dari 4 jam.

Nyeri Punggung Bawah (LBP) merupakan penyakit akibat kerja yang terkait dengan faktor ergonomi yaitu posisi kerja, yang jika diikuti oleh faktor pengetahuan kesehatan kerja yang kurang akan dapat mempercepat terjadinya nyeri punggung bawah (LBP) pada sopir bus.



Gambar 11.3 Postur Tubuh Yang Benar dan Salah Saat Mengemudi
Sumber : (Vehicle Ergonomics Best Practice Guide UK, 2007)

Sikap dengan posisi menunduk terlalu lama dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan sakit punggung. Posisi statis, terus menerus ini akan menyebabkan otot-otot menjadi spasme dan akan merusak jaringan lunak. Posisi tubuh yang salah selama duduk membuat tekanan abnormal dari jaringan sehingga menyebabkan rasa sakit. Tekanan diskus lebih besar pada posisi duduk tegak dari pada posisi berdiri dan menjadi lebih besar lagi pada posisi duduk dengan badan membungkuk kedepan.

LBP umumnya timbul sebelum dan sesudah adanya spasme atau pemendekan dari otot punggung bagian bawah. Otot-otot punggung bagian

bawah ini umumnya mulai letih setelah duduk selama 15-20 menit ⁽²⁹⁾. Posisi duduk yang statis atau salah dalam waktu lama pada sopir bus akan membuat penggunaan otot – otot punggung menjadi berlebihan. Lama – kelamaan hal tersebut akan menyebabkan otot – otot punggung berkontraksi demi mempertahankan postur tubuh tetap normal, penggunaan otot – otot punggung yang berlebihan ini dapat menimbulkan reaksi iskemia dan peradangan di lokasi tersebut yang dapat meningkatkan pengeluaran mediator inflamasi yang merangsang nosiseptor di otot sehingga menyebabkan otot – otot punggung menjadi sensitif ⁽³⁰⁾.

D. Tinjauan Keislaman

Bekerja menurut islam adalah kewajiban dan merupakan jihad. Namun sebagai manusia biasa kita membutuhkan istirahat agar tubuh dan pikiran kembali segar. Seseorang biasanya bekerja sampai larut malam akibat tuntutan pekerjaan yang menyebabkan berkurangnya waktu tidur. Jika waktu tidur yang kurang berlangsung lama akan mengganggu fokus sehingga menurunkan produktivitas bekerja seseorang.

Manusia diciptakan sebagai makhluk yang sempurna dan memiliki kewajiban bekerja untuk memenuhi kebutuhan individu dan keluarga. Guna memenuhi kebutuhan sehari-hari itu manusia bekerja dan berusaha untuk mendapatkan uang.

Pada dasarnya setiap manusia wajib untuk bekerja memenuhi kebutuhan hidupnya. Sebagaimana firman Allah:

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ

وَسْتَرْدُّوْنَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Terjemahannya:

Dan katakanlah, “Bekerjalah kamu maka Allah akan melihat pekerjaanmu, begitu juga rasul-Nya dan orang-orang mukmin, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui yang gaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.” (Q.S. At-Taubah [9]:105).

Bekerja bagi manusia merupakan bentuk kesucian dan laber kemanusiaannya itu sendiri. Dengan demikian bekerja bagi seorang muslim berdasarkan prinsip-prinsip tauhid akan meninggikan derajat diri sebagai hamba Allah yang berperan sebagai *khulifah*-Nya di muka bumi dalam mengelola alam semesta sebagai wujud rasa syukurnya atas nikmat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*.

Selain perintah untuk bekerja, manusia juga diperintahkan untuk tidur sebagai bentuk dari istirahat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* berfirman dalam [Q.S. An-Naba' (78): 9-10].:

وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا
وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا

Terjemahannya:

“Dan Kami menjadikan tidurnya untuk istirahat. Dan Kami menjadikan malam sebagai pakaian.”

Ibnu Katsir mengatakan bahwa yakni menghentikan gerakan agar dapat beristirahat setelah melakukan pekerjaan dan berusaha dalam menghadapi kehidupan di siang hari. Dengan tidur, ketenangan dan rasa lapang dapat tercapai dan rasa lelah serta kepenatan dapat hilang. Gelap dan hitamnya malam itu membuat orang-orang tenang. Mengenai firman Allah “Dan Kami

menjadikan malam sebagai pakaian”, Qatadah mengatakan yakni ketenangan.

Saat tidur, manusia membangun kemampuan kognitifnya. Selain itu, kemampuan konsentrasi, kreativitas, ketelitian, semangat, dan emosi positif, semuanya dibangun saat manusia tidur. Tidur adalah suatu fenomena kehidupan yang berlangsung dalam suatu siklus circadian yang memengaruhi siklus endokrin dan pola sikap secara langsung atau tidak langsung. Jika kurang tidur berlangsung kronis, maka dapat mengganggu konsentrasi.

Sebagian *driver* harus bekerja lembur sampai malam hari hanya untuk menyelesaikan target yang harus dicapai demi mendapatkan bonus tambahan.

Lajnah Daimah pernah ditanya mengenai hukum bekerja di waktu malam.

Jawaban Lajnah yaitu:

“Tidaklah mengapa bekerja di malam ataupun siang hari, selama hal tersebut tidak menimbulkan kemungkaran, meninggalkan shalat secara berjamaah atau menyebabkan menunda shalat di luar waktunya”.

Demikian pula yang dinyatakan dalam Fatwa Syabakah Islamiyah,

“Bekerja di waktu malam hukum asalnya tidak terlarang. Selama bergadang ini, tidak menyebabkan dia meninggalkan shalat atau kewajiban lainnya. Jika itu terjadi, hukumnya haram”.

Meski pun bekerja di malam hari dibolehkan, namun terdapat risiko yang dapat ditimbulkan. Sebuah riset ilmiah mengatakan pekerja yang bekerja pada shift malam lebih banyak merasakan keluhan dibandingkan dengan pekerja yang bekerja pada shift pagi. Keluhan-keluhan tersebut berdampak pada

performasi, kesehatan, dan psikososial pekerja. Nikmat sehat merupakan salah satu anugerah terbesar dari Allah Swt. terhadap hamba-Nya. Dengan badan dan akal yang sehat, seseorang akan dapat belajar, beramal, bekerja keras, berjuang untuk agamanya, harga diri, harta dan tanah airnya. Maka nikmat Allah yang berupa kesehatan ini merupakan perantara bagi kita untuk lebih dekat kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, taat kepada-Nya dan melaksanakan kewajiban dengan jalan yang paling sempurna.⁽³¹⁾

E. Kerangka Teori

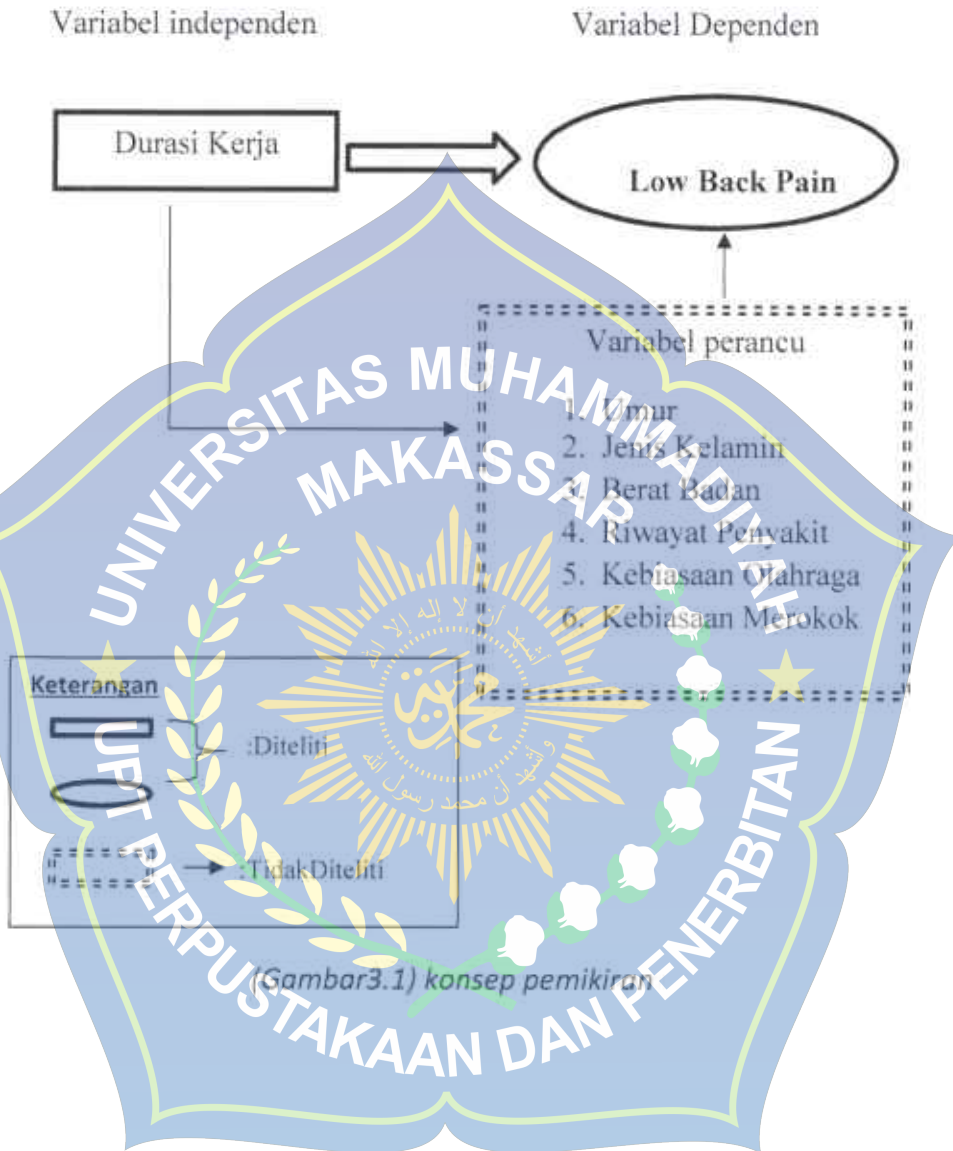


(Gambar2.4)kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Konsep Pemikiran



B. Definisi Operasional

1. Definisi operasional durasi kerja

- a) Definisi: Jumlah jam kerja seseorang dalam suatu pekerjaan rutin tertentu.⁽¹⁹⁾
- b) Alatukur: Kuisioner
- c) Cara pengukuran : Responden mengisi kuisioner yang disediakan
- d) Skala ukur : Kategorik
- e) Hasil Ukur
 - 1) < 8 Jam : Normal
 - 2) ≥ 8 jam : Lama

2. Definisi operasional LBP

- a) Definisi: Sensasi nyeri atau rasa tidak nyaman pada daerah punggung belakang bagian bawah
- b) Alat ukur : *The Pain and Distress Scale* (William J.K Zung, 1993) Dan Quesioner Penelitian dalam Primala, A..
- c) Cara pengukuran : Responden mengisi kuisioner berdasarkan gejala yang dirasakan.
- d) Skala ukur : Kategorik
- e) Kriteria objektif :
 - 1. Sangat Rendah (Skor 20-31)
 - 2. Rendah (Skor 32-43)
 - 3. Sedang (Skor 44-55)
 - 4. Tinggi (Skor 56-67)

5. Sangat Tinggi (Skor 68-80)

C. Hipotesis

- a. Hipotesis null (H_0): Tidak ada hubungan Durasi kerja dengan LBP pada *driver* bus antar kota BMA Trans Makassar.
- b. Hipotesis Alternatif (H_a) : Ada hubungan Durasi kerja dengan LBP pada *driver* bus antar kota BMA Trans Makassar.



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

1. Populasi dan Objek Penelitian

a. Populasi

- Populasi target adalah seluruh *driver* bus BMA trans Makassar di Kota Makassar.
- Populasi terjangkau adalah *driver* bus BMA Trans Makassar di Kota Makassar.

b. Waktu dan Tempat Penelitian

- Waktu Penelitian
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai dengan bulan Januari 2022.
- Tempat Penelitian
Penelitian dilakukan di Terminal Bus BMA Trans Makassar di Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi analitik, dengan pendekatan Cross sectional yaitu suatu penelitian dimana pengukuran terhadap variable dependen dan independen dilakukan hanya satu kali, pada satu saat atau pengamatan sewaktu.

C. Teknik Pengambilan Sampel

1. Besar Sampel

Menggunakan Rumus :

$$n1 = n2 = \left(\frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{(P_1 - P_2)} \right)^2$$

Berdasarkan rumus yang digunakan diatas didapatkan jumlah sampel sebanyak 32 sampel.

2. Metode Sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik total sampling, sehingga pengambilan sampel dibedakan pada pekerja dengan durasi kerja duduk lama terhadap LBP.

3. Sampel

Sampel diambil berdasarkan criteria atau pertimbangan. Data tersebut diambil dari pengisian kuisioner oleh pasien yang memenuhi kriteria.

Kriteria sampel :

a. Kriteria Inklusi

- 1) *Driver* yang masih aktif bekerja
- 2) Bersedia menjadi responden penelitian

b. Kriteria Ekslusi

- 1) *Driver* yang masih aktif namun memiliki penyakit Otot (Cth; Rematik,)
- 2) *Driver* yang masih aktif dengan usia lanjut >60 tahun.
- 3) *Driver* yang masih aktif dengan kebiasaan olahraga/aktivitas yang berat
- 4) *Driver* yang masih aktif dengan berat badan berlebih/obesitas.
- 5) *Driver* yang masih aktif namun memiliki kelainan tulang belakang.
- 6) *Driver* yang masih aktif dengan riwayat pernah terjatuh atau trauma pinggang.



D. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data dan Sumber data

P enelitian ini menggunakan sumber data primer. Data primer yaitu data yang diambil secara langsung dari obyek dengan menggunakan kuisioner. Sementara itu, peneliti mencatat hasilnya dan selanjutnya membagikan angket dalam bentuk kuisioner (daftar pertanyaan) langsung kepada obyek dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah terdapat dalam angket.

2. Instrumen Pengambilan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuisioner yang disusun oleh peneliti dan kemudian diisoleh obyek penelitian. Sebelum kuisioner dibagikan, telah dilakukan uji validitas reabilitas terhadap kuisioner yang menyatakan semua item pertanyaan dinyatakan valid dan reabilitas dengan nilai *Chronbach alpha* $> 0,05$.

3. Manajemen Penelitian

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data membutuhkan waktu kurang lebih 10 menit untuk setiap obyek. Kuisioner tentang hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP yang dikumpulkan setelah dijawab oleh obyek sehingga data yang dikumpulkan bisa diolah oleh peneliti.

b. Pengeditan data

1. Penyuntingan Data

Pengecekan dilakukan untuk memeriksa nama dan kelengkapan identitas dan data obyek serta memastikan semua jawaban telah diisi sesuai dengan pertanyaan penelitian.

2. Pengkodean

Diberikan pembagian jawaban dengan memberikan kode-kode untuk memudahkan proses pengolahan data.

3. Penginputan Data

Dimasukkan dalam program computer untuk proses analisis.

4. Penyusunan

Dalam bentuk tabel untuk mempermudah pengolahan data.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Univariat

Dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi, variabel bebas, terikat, dan karakteristik.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel edependen dengan variable independen. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *chisquare* untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dasar pengambilan hipotesis berdasarkan pada tingkat signifikan (nilai p), yaitu :

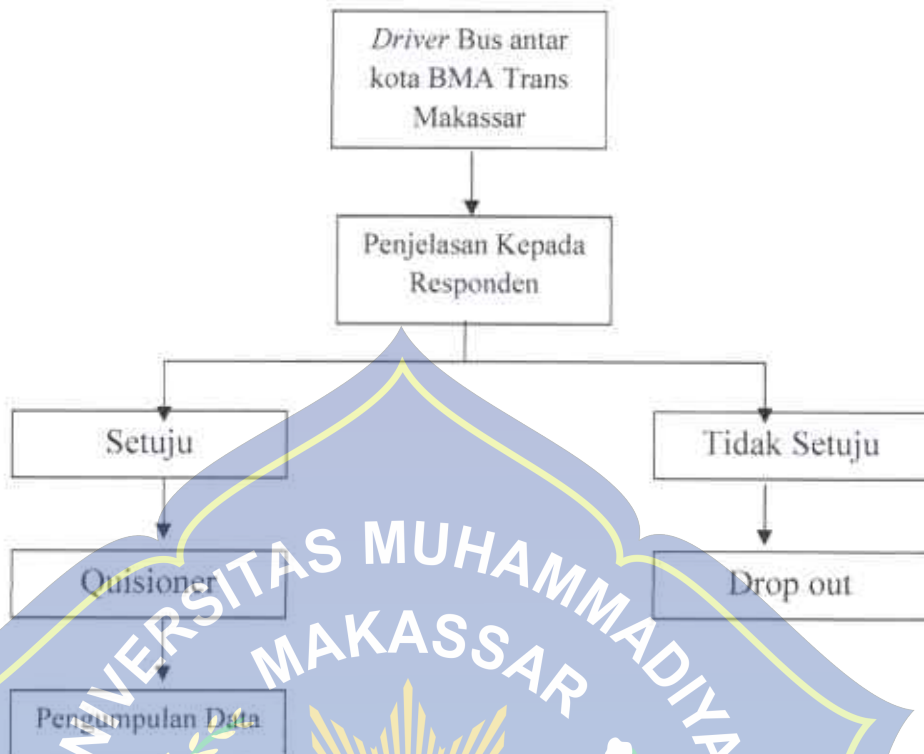
- a. Jika nilai $p > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak.
- b. Jika nilai $p < 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima

3. Penyajian Data

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk table dengan rumus *chisquare* dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Package For the Social Sciences 25.0 for Windows (SPSS.inc)*.



F. Alur Penelitian



(Gambar 4.1) Alur Penelitian

G. Etika Penelitian

1. Menyertakan surat pengantar yang ditujukan kepada instansi terkait kepala manager BMA Trans Makassar
2. Setiap obyek yang berpartisipasi dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaan identitasnya, sehingga tidak ada yang merasa dirugikan atas penelitian yang akan dilakukan..
3. Sebelum menjawab kuisisioner, terlebih dahulu obyek menandatangani *informed concern* sebagai persetujuan obyek untuk mengikuti dan menjawab kuisisioner tanpa ada paksaan dan manipulasi data.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Populasi/Sampel

Telah dilakukan penelitian tentang Hubungan Durasi kerja dengan keluhan LBP pada *Driver* BMA TRANS MAKASSAR di Makassar pada tanggal 19 Desember 2021 sampai dengan 30 Januari 2022.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dengan menggunakan Kuesioner dari "*The Pain and Distress Scale*" (William J.K Zung, 1993) dan kuisisioner penelitian dari Primala, A. Kuisisioner terdiri dari 20 pertanyaan yang mengindikasikan adanya keluhan gejala LBP. Setelah data terkumpul, selanjutnya data tersebut disusun dalam tabel induk (master table) dengan menggunakan program komputerisasi yaitu Microsoft Excel. Dari tabel induk tersebut kemudian data di pindahkan dan diolah menggunakan program SPSS.25 dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel frekuensi maupun tabel silang (cross table).

B. Gambaran umum lokasi penelitian

Subjek penelitian atau sampel yang dibutuhkan yakni *driver* BUS BMA Trans Makassar Jl.Veteran Utara No.156,Lariang Bangi,Kec.Makassar,Kota Makassar, Sulawesi Selatan . Banyak sampel yang dibutuhkan adalah 32 sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Banyaknya sampel yang dibutuhkan sesuai dengan hasil yang didapatkan pada rumus besar sampel.

C. Analisis

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel V.1 Distribusi umum karakteristik responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
37-41 Tahun	7	21,9
42-46 Tahun	11	34,4
47-51 Tahun	14	43,8
Masa Kerja		
6-7 Tahun	15	46,9
8-10 Tahun	17	53,1

Sumber : Data Primer, 2022

b. Durasi Kerja

Tabel V.2 Distribusi Frekuensi durasi kerja reponden

Kriteria	Jumlah (n)	Persentase (%)
<8 Jam	5	15,6
≥8 Jam	27	84,4
Total	32	100,0

Sumber : Data Primer, 2022

c. Keluhan LBP

Tabel V.3 Distribusi Frekuensi LBP responden

Keluhan LBP	Frekuensi (n)	Persentase (%)
20-31 (Sangat Rendah)	3	9,4
32-43 (Rendah)	5	15,6
44-55 (Sedang)	13	40,6
56-67 (Tinggi)	11	34,4
Total	32	100,0

Sumber : Data Primer, 2022

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan masa kerja dengan keluhan LBP adalah sebagai berikut :

Tabel V.4 Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan LBP

Masa Kerja	Keluhan LBP				Total	p
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi		
	(n) (%)	(n) (%)	(n) (%)	(n) (%)	(n) (%)	
6-7 Tahun	3 (20%)	4 (26,7%)	6 (40%)	2 (13,3)	15 100%	0,026
8-10 Tahun	0 (0%)	1 (5,9%)	7 (41,2%)	9 (52,9%)	17 100%	
Total	3 (9,4%)	5 (15,6%)	13 (40,6%)	11 (34,4%)	32 100%	

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel, keluhan LBP terhadap masa kerja terbanyak yaitu masa kerja 8-10 jam dengan jumlah responden sebanyak 17 responden dan kebanyakan merasakan keluhan LBP tinggi sebanyak 9 (52,9%) responden.

b Hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP adalah sebagai berikut :

Tabel V.5 Hubungan Durasi Kerja dengan Keluhan LBP

		Keluhan LBP			Total	p	OR
Durasi kerja	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	(n)	(%)	
		(n) (%)	(n) (%)	(n) (%)	(n) (%)	(n) (%)	
<8 Jam	2	2	1	0	5	100%	0,013 6,11
	(40,0%)	(40,0%)	(20,0%)	(0,0%)			
≥8 Jam	1	3	12	11	27	100%	
	(3,7%)	(11,1%)	(44,4%)	(40,7%)			
Total	3	5	13	11	32	100%	
	(9,4%)	(15,6%)	(40,6%)	(34,4%)			

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel diatas keluhan LBP terhadap durasi kerja terbanyak dialami oleh pekerja dengan durasi kerja ≥8 Jam dengan keluhan LBP sedang sebanyak 12(44,4%) responden, sedangkan untuk keluhan pekerja dengan durasi kerja <8 Jam terbanyak dengan keluhan LBP sangat rendah dan rendah masing-masing 2(40,0%) responden.

Hasil uji statistic dengan menggunakan Uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,013 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar di Makassar . Nilai Odds Rasio (OR) adalah 6,114 yang artinya *driver* yang memiliki durasi kerja ≥ 8 Jam memiliki 6 kali cenderung memiliki keluhan LBP dibanding dengan responden durasi kerja < 8 jam.



BAB VI

PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan mengenai hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP pada driver bus BMA Trans Makassar di dapatkan seluruh responden mengalami keluhan LBP dari keluhan sangat rendah sampai tinggi. Penelitian ini menggunakan kuisioner dari “*The Pain and Distress Scale*” (William JK Zung, 1993) dan kuisioner peneliti dari Primala, A.

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel V.1 menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak berusia 47-51 tahun dan dari segi masa kerja mayoritas responden telah bekerja selama 8-10 tahun.

2. Distribusi Frekuensi Durasi Kerja driver BMA Trans Makassar

Berdasarkan tabel V.2 bahwa dari keseluruhan sampel yang diteliti sebagian besar memiliki durasi kerja 8 jam atau lebih.

Durasi kerja yang lama disebabkan oleh jarak tempuh dari kota ke kota yang jauh dan kepadatan transportasi. Kepadatan transportasi bisa diakibatkan oleh kebutuhan masyarakat untuk bepergian yang semakin meningkat akibat pekerjaan, melanjutkan pendidikan ataupun untuk mendapatkan sarana kesehatan yang lebih baik. Dengan Kepadatan tersebut membuat waktu perjalanan bagi *driver BMA* semakin lama.

3. Distribusi keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar

Berdasarkan tabel V.3 dapat dilihat bahwa responden yang mengalami keluhan LBP tinggi (Skor 56-67) lebih banyak dibandingkan yang memiliki keluhan LBP sangat rendah (Skor 20-31).

Hal ini dapat terjadi karena responden bekerja dalam sikap tubuh yang salah. Sikap tubuh yang menyimpang meningkatkan risiko keluhan nyeri punggung bawah.⁽²⁰⁾

4. Hubungan masa kerja dengan keluhan LBP

Berdasarkan tabel V.4, keluhan LBP terhadap masa kerja mayoritas memiliki masa kerja 8-10 tahun dan kebanyakan responden mengeluhkan keluhan LBP tinggi. Dari hasil uji statistic dengan menggunakan Uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p = 0,026 < 0,05$ dengan demikian bisa disimpulkan terdapat hubungan masa kerja dengan keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar.

Hal ini disebabkan oleh semakin lama seseorang bekerja disuatu perusahaan atau semakin lama seseorang terpajan oleh faktor resiko maka semakin tinggi pula terjadinya keluhan LBP.⁽¹⁹⁾

5. Hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP

Berdasarkan tabel V.5 pada hasil penelitian, mayoritas *driver* yang mengeluh keluhan LBP sedang dan tinggi dirasakan oleh *driver* dengan durasi kerja 8 jam atau lebih.

Keluhan LBP yang dirasakan bisa diakibatkan oleh durasi kerja yang lama. *Driver* BMA Trans Makassar bisa bekerja berjam-jam dalam

posisi duduk karena kemacetan ataupun akibat tempat tujuan yang cukup jauh, dengan posisi duduk lama yang statis akan menyebabkan penurunan sirkulasi darah dan nutrisi pada otot sehingga *driver* mudah merasakan nyeri pada punggung bagian bawah. ⁽²⁰⁾

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan Uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,013 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara durasi kerja dengan keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar. Nilai Odds Rasio (OR) adalah 6,114 yang artinya *driver* yang memiliki durasi kerja 8 jam atau lebih cenderung 6 kali lebih beresiko dibanding dengan *driver* yang bekerja kurang dari 8 jam.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Miriam Dalope (2013) yang menunjukkan adanya hubungan antara keluhan nyeri pinggang dengan durasi mengemudi ($P\text{-value}=0,003 < 0,005$) pada sopir bus trayek Manado/Langowandi terminal Karambasan. Pada penelitian ini menggunakan 40 responden sebagai sampel yang berusia kisaran 20-60 tahun dan didapatkan bahwa responden yang mengemudi 4 jam atau lebih cenderung mengalami keluhan LBP dibandingkan pekerja yang mengemudi kurang dari 4 jam.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diana Eki Cahyani dkk (2020) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara Durasi duduk dan risiko postur kerja dengan tingkat keluhan LBP

pada pegawai perpustakaan Universitas Jember (P value= 0,827). Menurut peneliti tidak adanya hubungan diakibatkan oleh durasi duduk yang bervariasi sehingga responden dapat mengobrol dengan rekan disebelahnya saat sedang tidak melakukan pekerjaan dengan tetap dalam posisi duduk. Hal ini membuat pekerja tidak terlalu merasakan adanya keluhan nyeri pada punggung bawah⁽³⁴⁾



B. Kajian Keislaman

1. Sholat

Sholat adalah ibadah wajib bagi tiap umat islam. Bagi kesehatan, gerakan-gerakan sholat dipercaya mampu mencegah dari terjadinya keluhan nyeri pada punggung belakang

Waktu-waktu sholat telah ditentukan waktunya agar umat islam senantiasa mengingat Allah swt. Sebagaimana firman-Nya dalam [QS Al-A'raaf (7) : 29]

قُلْ أَمَرَ رَبِّي بِالْقِسْطِ وَأَقِيمُوا وُجُوهَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَادْعُوهُ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ ۚ كَمَا بَدَأَكُمْ تَعُودُونَ

Terjemahnya :

"Katakanlah : "Tuhanku menyuruh menjalankan keadilan." Dan (katakanlah): "Luruskanlah muka (diri)mu di setiap sembahyang dan sembahlah Allah dengan mengikhlaskan ketaatanmu kepada-Nya. Sebagaimana Dia telah menciptakan kamu pada permulaan (demikian pulalah kamu akan kembali kepadaNya)."

Pada kegiatan sholat terjadi peregangan pada otot-otot bahu, otot punggung, otot belakang, otot paha dan otot betis, dimana otot-otot tersebut mempunyai peran dalam memelihara sikap/posisi tubuh. Jika otot jarang digerakkan atau dalam posisi statis maka kelenturannya akan berkurang dan bisa menyebabkan gangguan muskuloskeletal. Dengan melakukan gerakan sholat dapat menyebabkan peregangan pada otot-otot untuk mengatasi terjadinya keluhan LBP⁽³³⁾.



Gambar VI.1 posisi gerakan sholat

1). Berdiri dan Takbir

Hikmah dan Manfaat yang Terkandung didalamnya adalah :

- a. Mampu menjaga homeostasis tubuh dengan gerakan takbir yaitu dengan mengangkat kedua tangan sehingga sejajar dengan *shoulder* atau *auris*, secara otomatis kita melebarkan tangan kearah *lateral* sehingga membuka dada. Posisi takbir membuat homeostasis tubuh kita terjaga akibat aliran darah dari pembuluh balik yang terdapat di lengan dialirkan ke bagian otak yang mengatur keseimbangan.
- b. Membuat peredaran darah ke kepala menjadi lancar. Saat mengangkat tangan ketika akan ruku' aliran darah dari pembuluh darah tangan kanan akan melaju dengan cepat untuk mengisi pembuluh darah yang berada di kepala.

2). Ruku'

Di dalamnya terkandung Hikmah dan Manfaat :

- a. Menjaga kelenturan tulang belakang. Gerakan yang benar saat rukuk yaitu dengan menekuk badan sehingga bagian pinggul menjadi sudutnya. Posisi punggung dan kepala dalam garis yang lurus, tangan kanan dan kiri memegang kedua lutut dengan tiap jari tidak rapat satu sama lain.. Tempat sujud menjadi sentral dari pandangan mata. Dengan posisi ruku' yang benar akan menjaga kelenturan dan tulang belakang.
- b. Menjaga sistem pencernaan. Salah satu olahraga pencernaan yang sering kita lakukan adalah berdiri setelah posisi ruku'. Dalam gerakan ini secara tidak langsung organ-organ pada sistem pencernaan mengalami pemijatan sehingga jika kita melakukan posisi ruku' dengan benar akan menjaga organ-organ pada sistem pencernaan.

3). I'tidal dan sujud

Didalamnya terkandung Hikmah dan Manfaat :

- a. I'tidal. Gerakan ini ditandai dengan bangun dari ruku' lalu mengangkat kedua tangan di samping telinga. Gerakan ini membuat pencernaan menjadi lancar karena organ pencernaan yang ada pada perut mengalami pemijatan dan pelonggaran secara bergantian.
- b. Seorang Profesor yang ahli dalam ilmu saraf dan jiwa mengatakan dengan posisi sujud yang benar yaitu jantung berada lebih tinggi

diandingkan kepala dapat membuat pasokkan darah menuju ke kepala menjadi lancar.

c. Kecerdasan dapat di tingkatkan dengan sujud. Dengan lancarnya pasokkan darah yang mengandung oksigen dapat memantik kerja dari sel-sel pada otak, ini dapat membuat daya pikir dan kecerdasan kita meningkat.

4). Duduk (diantara dua sujud, tahiyat awal dan akhir)

Hikmah dan Manfaat yang Terkandung didalamnya adalah :

- a. Dapat menyeimbangkan sistem elektrik dan saraf keseimbangan dalam tubuh Posisi duduk diantara dua sujud dan tahiyat awal dengan menekuk kaki dan jari-jarinya saat kita duduk dapat menyeimbangkan sistem elektrik dan keseimbangan tubuh.
- b. Mencegah pengapuran Duduk tahiyat awal jika dilakukan agak lama akan mengakibatkan kelenjar keringat sehingga dapat mencegah pengapuran pada kaki.
- c. Menjaga agar kaki bisa menopang tubuh secara optimal Hal tersebut bisa tercapai karena pembuluh darah balik di atas pangkal kaki juga akan tertekan sehingga darah memenuhi seluruh telapak kaki dan membuat pembuluh darah di pangkal kaki pengembangan.

5). Salam

Hikmah dan Manfaat yang Terkandung didalamnya adalah Menjaga kelenturan urat leher Kontraksi otot-otot di kepala akan menghasilkan energi panas dan zat-zat yang diperlukan untuk rehabilitasi jaringan yang rusak. Salam dengan menengok ke kanan dan kiri secara maksimal akan mencegah penyakit kepala dan tengkuk kaku.

2. Berkuda

Berkuda adalah salah satu olahraga dan latihan fisik yang sangat disukai oleh Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi Wasallam*, sebagaimana hadis yang diriwayatkan sebagai berikut :

ارْمُوا وَارْكَبُوا وَإِنْ تَرْمُوا خَيْرٌ مِنْ أَنْ تَرْكَبُوا

Artinya :

"Memanah dan berkudalah, dan kalian memanah lebih aku sukai dari pada berkuda." (HR. Ahmad, Tirmidzi, dan Ibnu Majah. Hadits ini Dishahihkan oleh Syaikh Al-Albani).

Untuk mengatasi kondisi *LBP* salah satu penatalaksanaannya adalah fisioterapi. Adapun fisioterapi yang bisa dilakukan salah satunya adalah latihan fisik seperti berkuda. Dengan berkuda dapat meningkatkan lingkup gerak sendi pada penderita *LBP*.⁽³⁵⁾

BAB VII

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar di kota makassar, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Terdapat hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar.
2. Mayoritas *driver* BMA Trans Makassar bekerja 8 jam atau lebih tiap hari.
3. Mayoritas *driver* BMA Trans Makassar yang bekerja 8 jam atau lebih memiliki keluhan LBP sedang.
4. Terdapat hubungan masa kerja dengan keluhan LBP pada *driver* BMA Trans Makassar.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan durasi kerja dengan kejadian LBP pada *driver* BMA Trans Makassar di kota Makassar, ada beberapa saran yang peneliti ajukan :

1. Saran untuk peneliti selanjutnya yang ingin menjadikan penelitian ini sebagai dasar penelitiannya sangat diharapkan dapat melakukan

penelitian yang dapat menambahkan variabel-variabel lain, seperti sikap kerja bahkan lingkungan kerja. Agar penelitian selanjutnya pembaca dapat mengetahui dengan pasti penyebab LBP pada *driver* BMA Trans Makassar.

2. Saran untuk *Driver* BMA Trans Makassar diharapkan dapat melakukan gerakan-gerakan ringan dengan cara berdiri dan berjalan mengelilingi mobil sambil melakukan pemanasan atau gerakan kecil agar otot atau tulang tidak kaku dan kelelahan dalam keadaan yang diam atau duduk terus menerus didalam mobil.
3. Saran untuk penyedia pelayanan transportasi BMA Trans Makassar untuk selalu mengecek Bus yang akan digunakan oleh *driver* agar *driver* merasa aman dan nyaman saat mengemudi.

C.KETERBATASAN PENELITIAN

Peneliti menyadari adanya keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Keterbatasan penelitian tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Durasi kerja menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya LBP dalam penelitian ini. Sedangkan banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya LBP, seperti faktor emosi, konsumsi obat-obatan, terbiasa merokok, keadaan patologis tulang belakang.
2. Penggunaan kuisioner menjadi keterbatasan karena terkadang jawaban yang diberikan oleh responden tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya.

Daftar Pustaka

1. Hafran SM, Syarkawi MT, Syafei I, Munsyir I, Saleh S. Analisis Kinerja Angkutan Umum BMA (Studi Kasus Rute Pinrang – Makassar PP). PENA Tek J Ilm Ilmu-Ilmu Tek. 2021;4(2):111.
2. Reviana Retna. Hubungan Masa Kerja terhadap Risiko Terjadinya LBP pada *Driver* Ojek Online di Kota Malang. 2020;1-2.
3. Cardon G, Balaque F. LBP Prevention's Effect In Schoolchildren. What Is The Evidence? Eur Spine J. 2004;13(8):663-79.
4. Tambuwun JH, Malonda NSH, Kawatu PAT. Hubungan Antara Usia dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskulo-skeletal pada Pekerja Mebel di Desa Leilem Dua Kecamatan Sonder. Med Scope J. 2020;1(2):1-6.
5. Witcher BJ. Hubungan Antara Usia Dan Durasi Kerja Dengan Kejadian LBP Pada *Driver* Angkot Di Indonesia : Sebuah Tinjauan Sistematis. MONIKA L. 2020;1.
6. SUKAMTA MW. Hubungan Depresi Dan Kualitas Tidur Dengan Intensitas Nyeri Pada Penderita LBP Di RSUD Kabupaten Karanganyar. Rec Manag J [Internet]. 2020;1(2):1-12.
7. LBP: Priority Medicines For Europe And The World. World Health Organization [Internet]. 2013 [Cited 2022 Jan 5]. Available From: <http://www.who.int/bulletin/volumes/81/9/ehrich.pdf>.
8. Lailani, T. M. (2013). Hubungan antara Peningkatan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik Saraf RSUD Dokter Soedarso Pontianak.

9. Kemenkes RI. (2018, September 12). LBP. Dipetik April 15, 2019, dari <http://www.yankes.kemkes.go.id/read-low-back-pain-lbp-5012.html>
10. Prayojana, T. W. (2016). Hubungan Postur Kerja Dan Faktor Individu Dengan Keluhan Subyektif Nyeri Punggung Bawah (LBP) Pada Pekerja Bagian Pemuatan Packing Plant Indarung PT Semen Padang Tahun 2016.
11. Ayuningtyas, S. 2012. Hubungan antara masa kerja dengan risiko terjadinya nyeri punggung bawah (NPB) pada karyawan PT. Krakatau Steel di Cilegon Banten diperoleh tanggal 10 Juni 2015
12. Lukman, Ningsih, N. (2012). *Isuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika.
13. Adelia. (2011). *Libas Rematik dan Nyeri Otot dari Hidup Anda*. Yogyakarta: Brilliant Books
14. Sulvici, D. Sitepu. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan LBP Pada Petani Jeruk Di Desa Dokan Kecamatan Merek, Kabupaten Karo*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan, 2015.
15. Jannis J. Pathophysiology event on low backpain. Jakarta: Bagian Neurologi FKUI/RSUPN-CM; 2 Oktober. Dalam pertemuan Perdossi Jaya.
16. Fauzia Andini. 2015. Risk Factors Of Low Back Pain In Workes. Faculty of medicine, Universitas Lampung .
17. Adhyati, Sri. *“Pengaruh stimulus kutaneus slow stroke back massage terhadap intensitas nyeri pada penderita LBP di kelurahan Aek gerger sidodadi”*. Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, 2013.

18. Armstrong T, Fine L, Radwin R, Silverstein B.1987. Ergonomics and the effects of vibration in hand intensive work. *Scand J Work Environ Health*.
19. Rahmat Hendra Saputra.2009.Hubungan lama berkendara dengan timbulnya nyeri punggung bawah pada pengendara sepeda motor.
20. Riihimaki H. 1995.Hands up or back to work: future challenges in epidemiologic research on musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health*.
21. Anies.2014. Kedokteran okupasi, berbagai penyakit akibat kerja dan upaya penanggulangan dari aspek kedokteran. Dalam: Penyebab penyakit akibat kerja. Cetakan I. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
22. NIOSH. Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work Related Musculoskeletal Disorder. NIOSH: Centers of Disease Control and Prevention.
23. Quilateo, F.M. 1975. Modern occupational health. Makati, Manila: Bancom Development Corporation.
24. Nurmianto, E.2004.Ergonomi konsep dasar dan aplikasinya. Surabaya: Penerbit Guna Widya.
25. Alcouffe J, Maniler P, et al.1999. *Analysis by sex of LBP among workers from small companies in the Paris area: severity and occupational consequences*. *Occup Environ Med*.
26. Rinta. 2013. Pengaruh Back Exercise Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Bawah Pada Petugas Instalasi Rekam Medik Rsup H.Adam Malik Medan Tahun 2013. Tesis. Medan: Universitas Sumatera Utara.

27. Hills, E.C., 2010. Mechanical LBP. Artikel Online.
<http://emedicine.medscape.com/article/310353-overview>, diakses pada 08 Agustus 2016.
28. Suma'mur. 2009. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES).
Jakarta : CV Agung Seto
29. Samara. 2008. Duduk Lama Sebabkan Nyeri Pinggang Bawah Staf Pengajar.
Jakarta : Universitas Trisakti
30. Tjang, H. K. 2006. Pengaruh William's Flexion Exercises Terhadap Mobilitas Lumbal dan Aktivitas Fungsional Pada Pasien - Pasien Dengan Nyeri Punggung Bawah (NBP) Mekanik Subakur dan Kronik. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
31. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia Al-Qur'an Cordoba. Al-Qur'an Cordoba. 1st ed. Bandung: PTCordoba Internasional Indonesia; 2012. 203-582 p.
32. Miriam Dalope Dkk. 2013. Hubungan Durasi Mengemudi dan Faktor Ergonomi dengan Keluhan Nyeri Pinggang pada Sopir Bus Trayek Manado Langowan di Terminal Karombasan
33. Ghea Naluritha dkk. 2019. Pengaruh sholat Tumaninah Terhadap Keluhan Nyeri Bawah di Pondok Pesantren Al-Falah
34. Diana Eki Cahyani dkk. 2020. Hubungan Durasi Duduk dan Risiko Postur Kerja dengan Tingkat Kluhan LBP pada Pegawai Perpustakaan Universitas Jember.
35. Edritani Yonlafado Br. Simanjuntak. Latihan Fisik dalam Upaya Pencegahan Low Back Pain (LBP). 2020. 119-124.p.

LAMPIRAN

QUESTIONER *LOW BACK PAIN*(LBP)

PETUNJUK PENGISIAN

- a. Isilah data saudara/i dengan lengkap sesuai keadaan yang sebenarnya sebelum menjawab
- b. Mohon dibaca dengan cermat semua pertanyaan sebelum menjawab
- c. Semua pertanyaan yang ada harus dijawab.
- d. Berilah tanda check list (✓) pada jawaban yang saudara/i anggap paling tepat dan sesuai dengan yang dirasakan saat ini.
- e. Apabila saudara/i ingin memperbaiki atau mengganti jawaban semula,cukup dengan mencoret jawaban semula dan memberi tanda check-list (✓) pada jawaban yang baru.

Keterangan

- SL :Selalu
SR :Sering
JR :Jarang
TP :Tidak Pernah

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Identitas Umum
2. Umur :
3. Jenis Kelamin : (Pria) - (Wanita)
4. Pendidikan : SD - SMP - SMA - PT
5. Pendapatan (perbulan) :
6. Masa Kerja :
7. Lama Kerja (perhari) :

II. Lama Istirahat (perhari) :Pertanyaan

Untuk Keluhan *Low Back Pain* (LBP)

Quesioner berdasarkan *The Pain and Distress*

Scale (William JKZunga,1993) Dan Quesioner

Penelitian dalam Primala, A.

No.	Pertanyaan	SL	SR	JR	TP
1.	Saya merasakan panas pada daerah punggung Bagian bawah				
2.	Saya merasakan kaku di punggung bagian bawah				
3.	Saya merasakan nyeri tertusuk-tusuk di Punggung bagian bawah				
4.	Saya merasakan nyeri punggung bawah Sebelum beraktifitas pekerjaan				

5.	Saya merasakan nyeri pada bagian punggung Bawah secara terus menerus saat melakukan pekerjaan				
----	---	--	--	--	--

6.	Saya merasakan nyeri punggung setelah Melakukan aktifitas pekerjaan				
7.	Saya merasakan nyeri punggung bawah hanya Pada saat melakukan pekerjaan				
8.	Saya merasakan nyeri pada punggung bawah Pada saat beristirahat				
9.	Saya merasa kesulitan pada saat Membungkukkan badan				
10.	Saya tidak bisa berjalan karena nyeri punggung Bawah				
11.	Saya merasa sulit untuk memutar badan saya kekiri dan kekanan				
12.	Saya merasa kesemutan pada daerah punggung Bawah				
13.	Saya tidak merasakan nyeri dari bagian Punggung sampai tungkai kaki				
14.	Nyeri punggung yang saya rasakan sembuh Dengan sendirinya				
15.	Nyeri punggung yang saya rasakan sembuh Pada saat beristirahat				
16.	Nyeri punggung saya rasakan pada saat duduk				
17.	Saya merasakan baal (matirasa) dari punggung bawah sampai kaki				

18	Adanya trauma atau kecelakaan/bawaan lahir Yang menyebabkan nyeri bagian punggung bawah				
19	Saya memeriksakan diri/melaporkan rasa sakit kepuskesmas/klinik				
20	Saya pernah melakukan pengobatan untuk Menghilangkan rasa sakit yang saya derita.				



LAMPIRAN

OLAH DATA ANALISIS BIVARIAT

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lama Kerja * Keluhan LBP	32	100,0%	0	0,0%	32	100,0%

DURASI KERJA* LBP Crosstabulation

		Crosstab		
		Keluhan LBP		
		Sangat Rendah (Skor 20-31)	Rendah (Skor 32-43)	Sedang (Skor 44-55)
Lama Kerja	<8 Jam	Count 2	2	1
		% within Lama Kerja 40,0%	40,0%	20,0%
	≥8 Jam	Count 1	3	12
		% within Lama Kerja 3,7%	11,1%	44,4%
Total		Count 3	5	13
		% within Lama Kerja 9,4%	15,6%	40,6%

Crosstab

Keluhan LBP

Tinggi (Skor 56-67)

Total

Lama Kerja	<8 Jam	Count	0	5
		% within Lama Kerja	0,0%	100,0%
	≥8 Jam	Count	11	27
		% within Lama Kerja	40,7%	100,0%
Total		Count	11	32
		% within Lama Kerja	34,4%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,839 ^a	3	,013
Likelihood Ratio	10,137	3	,017
Linear-by-Linear Association	9,448	1	,002
N of Valid Cases	32		

LAMPIRAN

OLAH DATA ANALISIS UNIVARIAT

Frequency:

Statistics					
		Umur	Masa Kerja	Lama Kerja	Keluhan LBP
N	Valid	32	32	32	32
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table :

Durasi Kerja					
Lama Kerja					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	<8 Jam	5	15,6	15,6	15,6
	≥8 Jam	27	84,4	84,4	100,0
Total		32	100,0	100,0	

Keluhan LBP				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Sangat Rendah (Skor 20-31)	3	9,4	9,4	9,4
	Rendah (Skor 32-43)	5	15,6	15,6	25,0
	Sedang (Skor 44-55)	13	40,6	40,6	65,6
	Tinggi (Skor 56-67)	11	34,4	34,4	100,0
	Total	32	100,0	100,0	





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Khairil Arif Rahman

Nim : 105421103018

Program Studi : Kedokteran

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	22 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	7 %	10 %
5	Bab 5	9 %	10 %
6	Bab 6	10 %	10 %
7	Bab 7	0 %	5 %

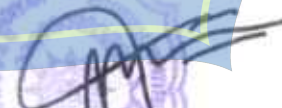
Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 18 Maret 2022

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Nursinail S. Hum., M.I.P
NBM. 964 591

BAB I Khairil Arif Rahman -

105421103018



Creation date: 18-Mar-2022 04:50AM (UTC+0700)

Creation ID: 1786641557

File name: BAB_1_Khairil.docx (30.1K)

Page count: 959

Word count: 6500

ORIGINALITY REPORT



%

12%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PLARITY INDEX

turnitin

ARY SOURCES

ejurnal.biges.ac.id Internet Source	2%
talenta.usu.ac.id Internet Source	2%
skripsipedia.wordpress.com Internet Source	2%
es.scribd.com Internet Source	2%
id.scribd.com Internet Source	2%

de quotes

On

de bibliography

On

Exclude matches



BAB II Khairil Arif Rahman -

105421103018



ssion date: 18-Mar-2022 04:51AM (UTC+0700)

ssion ID: 1786641960

me: BAB_II_Khairil.docx (52.75K)

count: 1567

ter count: 10624



22%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

digilib.unimus.ac.id

Internet Source

8%

lib.unnes.ac.id

Internet Source

4%

ithinkeducation.blogspot.com

Internet Source

3%

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Purwokerto

Student Paper

3%

Submitted to University of Muhammadiyah
Malang

Student Paper

2%

Submitted to iGroup

Student Paper

2%

de quotes

On

Exclude matches

4.2%

de bibliography

On

BAB III Khairil Arif Rahman -

105421103018

by Tahap Skripsi



Creation date: 18-Mar-2022 04:52AM (UTC+0700)

Creation ID: 1786642340

File name: BAB_III_Khairil.docx (42.59K)

Page count: 160

Character count: 850

ORIGINALITY REPORT



0% LULUS

ILARITY INDEX

turnitin

ARY SOURCES

10%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source 5%

www.scribd.com Internet Source 5%

ude quotes On

ude bibliography On

Exclude matches



BAB IV Khairil Arif Rahman -

105421103018

by Tahap Skripsi



ssion date: 18-Mar-2022 04:52AM (UTC+0700)

ssion ID: 1786642583

me: BAB_IV_Khairil.docx (39.94K)

count: 310

cter count: 1912



6%	0%	4%
INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

Submitted to Sriwijaya University	4%
Student Paper	

eprints.poltekkesjogja.ac.id	3%
Internet Source	



BAB V Khairil Arif Rahman -

105421103018

by Tahap Skripsi



ssion date: 18-Mar-2022 04:53AM (UTC+0700)

ssion ID: 1786642883

me: BAB_V_Khairil.docx (19.99K)

count: 427

cter count: 2262



5%	5%	9%	5%
CLARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

www.scribd.com	5%
Internet Source	

Siti Suherni, Muhammad Syukri, Dwi Noerjoedianto, Budi Aswin. "Determinan Keluhan Konjungtivitis Pada Pekerja Las Di Kecamatan Jelutung Kota Jambi", Jurnal Kesmas Jambi, 2021	4%
Publication	

ude quotes
ude bibliography



BAB VI Khairil Arif Rahman -

105421103018



Ission date: 18-Mar-2022 04:54AM (UTC+0700)

Ission ID: 1786643176

ame: BAB_VI_Khairil.docx (16.37K)

count: 482

cter count: 3003

QUALITY REPORT



CLARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS



adamnurlaela.blogspot.com
Internet Source

4%

pdfs.semanticscholar.org
Internet Source

3%

ejournal.unsrat.ac.id
Internet Source

3%

docplayer.info
Internet Source

2%

Include quotes

Include bibliography

Exclude mirrors



BAB VII Khairil Arif Rahman -

105421103018

by Tahap Skripsi



Session date: 18-Mar-2022 04:54AM (UTC+0700)

Session ID: 1786643490

File name: BAB_VII_Khairil.docx (13.54K)

Page count: 202

Character count: 1217



0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

Include quotes

On

Exclude matches

Off

Include bibliography

On



**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 158/UM.PKE/II/43/2022

Tanggal: 22 Februari 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UM068102021	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Khairil Arif Rahman	Sponsor	
Judul Peneliti	Hubungan Durasi Kerja dengan Keluhan Low Back Pain pada Driver Bus Antar Kota Bumi Manunggal Abadi Trans Makassar.		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	08 Oktober 2021
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	08 Oktober 2021
Tempat Penelitian	Kota Makassar		
Jenis Review	☒ Exempted ☐ Expedited ☐ Fullboard Masa Berlaku 22 Februari 2022 Sampai Tanggal 22 Februari 2023		
Ketua Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes., Sp.OT(K)	Tanda tangan 	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan di lengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (Protocol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

4739/05/C.4-VIII/X/40/2021

01 Rabiul awal 1443 H

1 (satu) Rangkap Proposal

07 October 2021 M

Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala UPT P2T BKPMMD Prov. Sul-Sel

di -

Makassar

أَسْأَلُ اللَّهَ بِحَبْلِ حَبْلِهِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 411/05/C.3-II/IX/43/2021 tanggal 7 Oktober 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : KHAIRIL ARIF RAHMAN

No. Stambuk : 10542 1103018

Fakultas : Fakultas Kedokteran

Jurusan : Pendidikan Kedokteran

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Hubungan Antara Durasi Duduk Pengemudi Sopir Bintang Manunggal Abadi TRANS MAKASSAR dengan Low Back Pain"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 11 Oktober 2021 s/d 11 Desember 2021.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

أَسْأَلُ اللَّهَ بِحَبْلِ حَبْلِهِ

Ketua LP3M,



Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.

NBM 101 7716