

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA PENGENDARA  
OJEK *ONLINE* GOJEK DI KAWASAN  
NANGGALO KOTA PADANG  
TAHUN 2022**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**NABILA TRIANA**  
**NIM : 181210667**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
POLTEKKES KEMENKES PADANG  
2022**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA PENGENDARA  
OJEK *ONLINE* GOJEK DI KAWASAN  
NANGGALO KOTA PADANG  
TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Politeknik Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan  
Politeknik Kesehatan Padang



Oleh :

**NABILA TRIANA**

**NIM : 181210667**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
POLTEKKES KEMENKES PADANG**

**2022**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di Kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022  
Nama : Nabila Triana  
NIM : 181210667

Skripsi ini telah disetujui untuk diseminarkan dihadapan Tim Penguji Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kementerian Kesehatan Padang

Padang, April 2022

Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

**(Suksmerri, M.Pd, M.Si)**  
NIP. 19600325198403 2 002

**(Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes)**  
NIP. 19601111 198603 1 006

Ketua Jurusan Sanitasi Lingkungan

**(Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si)**  
NIP.19670802199003 2 002

## PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di Kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022  
Nama : Nabila Triana  
NIM : 181210667

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan diseminarkan dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang

Padang, 25 April 2022

Dewan Penguji

Ketua

**(Hj. Awalia Gusti S.Pd, M.Si)**  
**NIP. 19670802 199003 2 002**

Anggota

Anggota

Anggota

**(Erick Zicof, SKM, M.Kes)**  
**NIP. 19830501200604 1 003**

**(Suksmerri, M.Pd, M.Si)**  
**NIP : 19600325198403 2 002**

**(Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes)**  
**NIP. 19601111 198603 1 006**

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : Nabila Triana  
NIM : 181210667  
Tempat/Tanggal Lahir : Painan/31 Oktober 2000  
Tahun Masuk : 2018  
Nama PA : Sejati, SKM, M.Kes  
Nama Pembimbing Utama : Suksmerri, M.Pd, M.Si  
Nama Pembimbing Pendamping : Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya, yang berjudul **“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022”**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 16 April 2022

Yang Membuat Pernyataan

(Nabila Triana)

NIM : 181210667

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Diri

Nama : Nabila Triana  
Tempat/Tanggal Lahir : Painan/31 Oktober 2000  
Alamat : Gurun Lawas, Bayang, Pesisir Selatan  
Agama : Islam  
Status Keluarga : Kandung  
Nomor Telepon : 082288456621  
*E-mail* : *nabilatriana9.nt@gmail.com*  
Nama Orang Tua  
Ayah : Hasnul  
Ibu : Azimurni

### B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun Lulus
TK	TK Bhayangkari Painan	2006
SD/MI	SDN 08 Painan	2012
SMP/MTs	SMP N 01 Painan	2015
SMA/MA	SMA 3 Padang	2018
Perguruan Tinggi	Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan	2022

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022”**.

Penyusunan dan penulisan skripsi ini merupakan suatu rangkaian dari proses pendidikan secara menyeluruh di Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan di Politeknik Kementerian Kesehatan Padang dan sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada masa akhir pendidikan.

Selama proses pembuatan Skripsi ini peneliti tidak terlepas dari peran dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini:

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
3. Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
4. Ibu Suksmerri, M.Pd, M.Si selaku Pembimbing Utama dan Bapak Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan dengan penuh kesabaran dan perhatian dalam pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si dan Bapak Erick Zicof, SKM, MKM selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk kelengkapan dalam skripsi ini.

6. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan di Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
7. Kedua orang tua, abang, kakak, dan keluarga serta sahabat tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin.

Akhir kata peneliti berharap skripsi ini bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan pihak yang membacanya, serta peneliti mendo'akan semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Padang, Januari 2022

NT



**Program Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, Skripsi April 2022**

**NABILA TRIANA**

**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di Kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

xiii + 73 halaman, 12 tabel, 4 gambar, 9 lampiran

### **ABSTRAK**

Salah satu kasus dari penyakit akibat kerja adalah keluhan *Low Back Pain* (LBP). kelompok yang berisiko merasakan keluhan LBP yaitu para pengendara ojek *online* yang dapat ditinjau dari faktor penyebab seperti umur, IMT, serta postur tubuh tidak ergonomis dalam durasi berkendara yang lama. Sebanyak 61,2% pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo dalam penelitian ini mengalami keluhan *Low Back Pain*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.

Jenis penelitian yang digunakan kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang dengan besar sampel 49 pengendara ojek *online* Gojek. Data diperoleh dari wawancara menggunakan kuisioner dan observasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik *Chi square*.

Hasil penelitian menyatakan bahwa 61,2% pengendara ojek *online* Gojek mengalami keluhan *Low Back Pain*, 67,3% tergolong umur berisiko, 57,1% memiliki IMT berisiko, 59,2% dengan postur kerja berisiko, 71,4% dengan durasi kerja berisiko, Ada hubungan umur ( $p=0,028$ ), Postur Tubuh ( $p=0,003$ ) dan durasi kerja ( $p=0,001$ ) dengan keluhan *Low Back Pain*.

Dapat disimpulkan sebagian besar pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Tahun 2022 mengalami keluhan *Low Back Pain*, untuk mengurangi risiko keluhan LBP, diharapkan pengendara ojek *online* Gojek untuk melakukan olahraga berdasarkan usia, mencukupi asupan makanan, bekerja dengan waktu kerja yang seimbang serta melakukan sistem kerja yang ergonomis untuk meminimalisir risiko munculnya keluhan *Low Back Pain*.

Daftar Bacaan : 42 (1983-2021)

Kata Kunci : (keluhan *Low Back Pain*, ojek *online*)

**Undergraduate Program in Applied Environmental Sanitation, Thesis April 2022**

**NABILA TRIANA**

**Factors Relating to *Low Back Pain* Motorcycle Taxi Drivers *Online* in the Nanggalo Area, Padang City in 2022**

xiii + 73 pages, 12 tables, 4 pictures, 9 attachments

### **ABSTRACT**

One of the cases of occupational disease is the complaint of *Low Back Pain* (LBP). groups who are at risk of experiencing LBP complaints motorcycle taxi drivers *online* who can be viewed from the causative factors such as age, BMI, and non-ergonomic body postures for long driving durations. Motorcycle taxi drivers *online* in the Nanggalo area in this study experienced complaints of *Low Back Pain*. This study aims to determine the factors associated with complaints of *Low Back Pain* motorcycle taxi drivers *online* in the Nanggalo area, Padang City in 2022.

The type of research used is quantitative with a *cross sectional* which was conducted from January to March 2022. motorcycle taxi drivers *online* motorcycle taxi drivers *online* Gojek data obtained from interviews using questionnaires and observations. Data analysis was carried out univariate and bivariate using *Chi square statistical test*.

Motorcycle taxi drivers *online* experienced complaints of *Low Back Pain*, 67.3% belonged to a risky age, 57.1% had a risky BMI, 59.2% with a risky work posture, 71.4% with a duration of work. There is a relationship between age ( $p = 0.028$ ), Posture ( $p = 0.003$ ) and duration of work ( $p = 0.001$ ) with complaints of *Low Back Pain*.

It can be concluded that the majority of *online* in the Nanggalo area in 2022 experienced *Low Back Pain complaints*, motorcycle taxi drivers *online* to do sports based on age, adequate food intake, work with a balanced work time and carry out a work system which is ergonomic to minimize the risk of *Low Back Pain*.

Reading List : 42 (1983-2021)

Keywords : (*Low Back Pain*, motorcycle taxi *online*)

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. <i>Low Back Pain</i> (LBP) .....	8
B. Faktor Risiko LBP .....	13
C. Postur Tubuh Pengendara Ojek Online.....	22
D. Durasi Berkendara Ojek <i>Online</i> .....	24
E. Metode REBA ( <i>Rapid Entire Body Assessment</i> ) .....	24
F. <i>The Pain and Distress Scale</i> .....	26
G. Kerangka Teori.....	28
H. Kerangka Konsep .....	29
I. Definisi Operasional.....	30
J. Hipotesis.....	32

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
C. Populasi dan Sampel .....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	38

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil .....	41
B. Pembahasan.....	51

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	70
B. Saran.....	71

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional .....	30
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Keluhan Low Back Pain pada pengendara ojek <i>online</i> Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	42
Tabel 4.2 Distribusi kuisioner <i>The Pain And Distress Scale</i> .....	43
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Umur pada pengendara ojek <i>online</i> Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	44
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi IMT pada pengendara ojek <i>online</i> Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	45
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Postur Tubuh pada pengendara ojek <i>online</i> Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	45
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Skor Level Risiko Postur Tubuh menggunakan Metode REBA .....	46
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Durasi Berkendara pada pengendara ojek <i>online</i> Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	46
Tabel 4.8 Hubungan umur dengan keluhan <i>Low Back Pain</i> pengendara ojek <i>online</i> Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	47
Tabel 4.9 Hubungan IMT dengan keluhan <i>Low Back Pain</i> pengendara ojek <i>online</i> Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	48
Tabel 4.10 Hubungan Postur Tubuh dengan keluhan <i>Low Back Pain</i> pengendara ojek <i>online</i> Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	49
Tabel 4.11 Hubungan Durasi Berkendara dengan keluhan <i>Low Back Pain</i> pengendara ojek <i>online</i> Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	28
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	29
Gambar 4.1 Postur Pengendara Ojek <i>Online</i> Gojek.....	58
Gambar 4.2 Postur Berkendara yang Benar .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian (Umur, Indeks Massa Tubuh, Durasi Berkendara)
- Lampiran 3 : Kuesioner *The Pain and Distress scale*
- Lampiran 4 : Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*)
- Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 6 : Lembar Konsultasi Bimbingan
- Lampiran 7 : Dokumentasi
- Lampiran 8 : Output Hasil Penelitian
- Lampiran 9 : Master Tabel

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, pasal 164 menjelaskan bahwa kesehatan kerja yaitu suatu usaha yang bertujuan agar pekerja terhindar dari bahaya yang dapat mengganggu kesehatan serta mencegah dampak buruk yang mungkin terjadi pada pekerja.<sup>(1)</sup> Secara tidak langsung peraturan ini bertujuan agar setiap pekerja terhindar dari penyakit akibat kerja. Penyakit Akibat Kerja (PAK) berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan nomor 10 tahun 2016, adalah sebuah penyakit yang ditimbulkan dari pekerjaan atau lingkungan kerja.<sup>(2)</sup>

Salah satu kasus dari penyakit akibat kerja yaitu *Low Back Pain* (LBP) atau yang biasa disebut nyeri punggung bawah yang merupakan keluhan nyeri yang dapat dirasakan pada tulang belakang daerah spinal (punggung bawah) dan dapat disebabkan oleh iritasi otot, masalah pada saraf atau lesi tulang (area pada tulang yang berubah atau rusak).<sup>(3)</sup> Beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan keluhan LBP diantaranya seperti umur, aktivitas fisik, durasi kerja, dan postur tubuh, serta jika mempunyai riwayat trauma pada punggung.<sup>(4)</sup> Prevelensi nyeri *muskuloskeletal*, termasuk *Low Back Pain* dalam laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) 2018 di Indonesia berdasarkan pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9%. Prevalensi penyakit *Muculoskeletal Disorders* tertinggi berdasarkan pekerjaan adalah pada petani, nelayan buruh dan jasa yaitu sebanyak 9.90%.<sup>(5)</sup>



Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Agung Satrio, dkk (2020) mengenai hubungan sikap kerja dan durasi kerja terhadap kejadian *low back pain non spesific* pada pengemudi ojek *online* di Kota Denpasar, diketahui bahwa nilai p sikap kerja sebesar 0,001 dan nilai p durasi berkendara 0,000 yang berarti lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05 sehingga dapat dinyatakan signifikan. Nilai r (koefisien korelasi) dari sikap kerja sebesar 0,390 dan durasi berkendara 0,538 yang menunjukkan keeratan korelasi yang sedang sehingga dapat disimpulkan risiko sikap kerja dan durasi berkendara terhadap kejadian *low back pain non spesific* pada pengemudi ojek *online* di Kota Denpasar memiliki kekuatan hubungan yang sedang, signifikan dan searah.<sup>(6)</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tintin Sukartini, dkk (2020) pengendara motor ojek *online* di Surabaya di dapatkan bahwa sebagian besar pengendara motor ojek *online* tersebut yang mengalami *low back pain* memiliki riwayat usia lebih dari 30 tahun, dengan indeks massa tubuh yang normal, postur tubuh atau berkendara membungkuk, dengan durasi kerja lebih dari 8 jam perhari, memiliki masa kerja lebih dari 5 bulan sebagai ojek *online*, dan dengan status perokok aktif serta tidak melakukan aktifitas olahraga.<sup>(7)</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Laurencia Sylvano dan Novendy (2021) durasi berkendara lebih dari 10 jam/hari dan kurang dari sama dengan 10 jam/hari didapatkan hubungan bermakna antara durasi berkendara dengan kejadian gejala *low back pain* pada pengemudi ojek *online* ( $p$  value = 0,006).<sup>(8)</sup>

*Low Back Pain* (LBP) atau yang bisa disebut dengan nyeri punggung bawah merupakan keluhan nyeri yang dapat dirasakan pada tulang belakang

daerah spinal (punggung bawah) dan dapat disebabkan oleh masalah saraf, iritasi otot atau lesi tulang (area pada tulang yang berubah atau rusak). LBP dapat disebabkan oleh beberapa faktor penyebab seperti faktor individu yang diantaranya umur, aktivitas fisik, jenis kelamin, IMT dan kebiasaan merokok, faktor pekerjaan diantaranya seperti postur tubuh kerja yang salah, durasi kerja yang terlalu lama serta faktor lingkungan yang berupa getaran dan temperatur.<sup>(4)</sup> Penderita LBP dapat ditandai dengan ciri-ciri seperti terasanya nyeri di daerah punggung bawah atau pinggang disaat mengangkat benda berat, duduk dalam waktu yang lama, ataupun disetiap saat melakukan aktivitas fisik sehari-hari.<sup>(9)</sup>

Kota Padang terdiri dari sebelas kecamatan salah satunya yaitu kawasan Nanggalo yang memiliki luas wilayah sebesar 8,07 Km<sup>2</sup> dengan jarak ke pusat Kota Padang yaitu 8,00 Km maka kawasan Nanggalo merupakan salah satu lokasi yang strategis.<sup>(10)</sup> selain itu, banyak terdapat pusat perdagangan seperti pasar, pusat pendidikan, kantor dan lainnya sehingga banyak ditemukan driver ojek *online* khususnya gojek di kawasan Nanggalo yang sedang mencari penumpang ataupun yang berasal dari kawasan lain yang sedang mencari penumpang di kawasan Nanggalo, sehingga memudahkan peneliti dalam menemukan dan menetapkan sampel penelitian dengan cara wawancara ataupun pengisian kuisioner terhadap driver gojek. Dengan hal ini peneliti tertarik untuk menetapkan lokasi penelitian di kawasan Nanggalo.

Pada tahun 2020 jumlah *driver* ojek *online* di Kota Padang berkisar 1500 orang lebih dan masih terus bertambah mengingat masih tingginya angka pencari kerja di Kota Padang maupun orang yang sudah bekerja yang ingin

mencari tambahan penghasilan dari aplikasi ojek *online* ini.<sup>(11)</sup> Meningkatnya kinerja jasa transportasi ojek *online* dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan seperti adanya keluhan nyeri punggung bawah pada *driver*, karena durasi berkendara yang melebihi batas yaitu 8-17 jam/hari dan faktor terbesar yang mempengaruhi penyakit akibat kerja pada *driver* ojek *online* adalah faktor kelelahan. Faktor kelelahan ditemukan sebesar 62,85% terjadi akibat dari tidak seimbangnya antara usia, jam kerja, dan total jarak yang sudah di tempuh dengan posisi duduk yang membungkuk.<sup>(12)</sup>

Jumlah pengendara ojek *online* Gojek yang berada di komunitas kawasan Nanggalo dan pengendara ojek *online* yang bukan saja berada di komunitas Gojek di kawasan Nanggalo namun ada pengendara yang biasanya mangkal di kawasan Nanggalo namun berasal dari komunitas lain bisa mencapai 300 lebih pengendara ojek *online*. Hasil survei awal yang telah dilakukan kepada 10 pengendara ojek *online* Gojek yang sedang tidak menerima proses pesan antar di kawasan Nanggalo Kota Padang didapatkan informasi bahwa 80% diantaranya mengalami nyeri punggung bawah atau yang bisa disebut dengan keluhan LBP, dengan durasi berkendara rata-rata yaitu 7-8 jam perhari dengan jarak tempuh berkendara rata-rata 140 Km perhari dengan posisi duduk membungkuk saat berkendara.

Strategisnya kawasan Nanggalo seperti terdapatnya pasar dan pusat pendidikan sehingga masyarakat akan membutuhkan jasa dari transportasi ojek *online* sehingga menjadikan kawasan Nanggalo sebagai salah satu titik banyaknya keberadaan pengendara ojek *online* Gojek. Selain itu, di kawasan

Nanggalo belum pernah ada penelitian yang sejenis. Ditinjau dari postur tubuh seperti posisi duduk yang tidak ergonomis dalam waktu berkendara yang cukup lama dikarenakan padatnya orderan setiap hari, hal ini memungkinkan terjadinya keluhan LBP pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang. dari hasil pengamatan, pengendara ojek *online* Gojek yang sudah diwawancarai banyak yang mengeluhkan rasa nyeri pada punggung bawah akibat lamanya berkendara dengan waktu istirahat yang singkat. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain* (LBP) pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang tahun 2022?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain* (LBP) dalam proses berkendara pada ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang tahun 2022.

## 2. Tujuan khusus

- a. Diketahui frekuensi keluhan *Low Back pain* (LBP) pada ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- b. Diketahui frekuensi umur berisiko pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- c. Diketahui frekuensi Indeks Massa Tubuh berisiko pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- d. Diketahui postur tubuh berisiko saat berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- e. Diketahui frekuensi durasi berkendara berisiko pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- f. Diketahui hubungan umur dengan keluhan *Low Back pain* (LBP) pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- g. Diketahui hubungan Indeks Massa Tubuh dengan keluhan *Low Back pain* (LBP) pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- h. Diketahui hubungan postur tubuh dengan keluhan *Low Back pain* (LBP) pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.
- i. Diketahui hubungan durasi berkendara dengan keluhan *Low Back pain* (LBP) pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Pengendara Ojek *Online*

Sebagai informasi bagi pengendara ojek *online* tentang hubungan umur, indeks massa tubuh normal, posisi berkendara yang benar dan durasi kerja yang normal agar dapat mengurangi ataupun mencegah keluhan *Low Back Pain* (LBP).

##### 2. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan masukan bagi perusahaan khususnya ojek *online* agar dapat menghindari faktor-faktor risiko yang akan terjadi pada pekerja mengenai kesehatan dan keselamatan kerja.

##### 3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai peningkatan kemampuan, keterampilan, dan wawasan dalam melakukan penelitian ilmiah, serta penerapan ilmu pengetahuan yang didapatkan dibangku perkuliahan.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi dengan variabel independen yaitu umur, Indeks Massa Tubuh (IMT), postur tubuh dan durasi berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek dengan variabel dependen yaitu keluhan *low back pain* pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang pada tahun 2022.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. *Low Back Pain* (LBP)**

##### 1. Pengertian *Low Back Pain* (LBP)

*Low back pain* (LBP) adalah rasa nyeri di daerah punggung antara sudut bawah kosta (tulang rusuk) sampai lumbosacral (sekitar tulang ekor).<sup>(13)</sup> LBP suatu gejala dan bukan suatu diagnosis, dimana pada beberapa kasus gejalanya sesuai dengan diagnosis patologisnya dengan ketepatan yang tinggi, namun di sebagian besar kasus, diagnosis tidak pasti dan berlangsung lama. Dengan demikian maka LBP yang timbulnya sementara dan hilang timbul adalah sesuatu yang dianggap biasa.<sup>(14)</sup>

*Low Back Pain* atau yang biasa disebut dengan nyeri punggung bawah dapat juga diartikan sebagai suatu sindrom keluhan berupa nyeri yang terjadi pada punggung di bagian bagian bawah yang merupakan akibat dari berbagai faktor, faktor penyebab LBP yang paling banyak ditemukan di tempat kerja terutama yang beraktivitas padat dengan postur tubuh yang tidak salah.<sup>(15)</sup>

Keluhan nyeri punggung bawah, bukanlah sebuah penyakit atau diagnosis untuk suatu penyakit tapi, merupakan suatu istilah untuk rasa sakit yang terasa di daerah pinggang yang terkena dengan berbagai faktor lama terjadinya nyeri. *Low back pain* atau Nyeri punggung bawah itu sendiri merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum.<sup>(16)</sup> Berdasarkan OHSAS 18001:2007

terdapat 5 faktor bahaya atau aktivitas yang berpotensi menimbulkan penyakit akibat kerja (PAK) di tempat kerja antara lain yaitu faktor biologis, faktor kimia, faktor fisik atau mekanik, faktor biomekanik dan faktor sosial-psikologis.<sup>(17)</sup>

*Low back pain* merupakan rasa sakit yang kebanyakan orang pernah mengalami sakit pinggang, mulai dari pelajar, pekerja ataupun buruh. Sakit pinggang dapat menjalar ke betis dan kemudian ke tungkai kaki. Sakit pinggang dapat juga menyebabkan kelemahan pada kaki yang disertai pegal karena sirkulasi darah yang mengalir dari punggung menuju kaki terhambat. Sakit pinggang dan tungkai bukanlah sekedar sakit atau nyeri yang dirasakan tetapi dapat membatasi aktivitas fisik penderita sehari-hari, seperti bekerja, berolahraga, dan bahkan bisa sampai menciptakan ketegangan emosional yang dapat mengganggu kehidupan keluarga dan sosial.<sup>(18)</sup>

## 2. Jenis-Jenis *Low Back Pain*

Nyeri pinggang atau *Low Back Pain* terdapat beberapa jenis sesuai dengan gejalanya masing-masing, yaitu:<sup>(19)</sup>

### 1) *Low Back Pain myogenic*

Nyeri pinggang yang terjadi akibat adanya spasme (ketegangan) pada bagian otot. Nyeri ini tidak disertai dengan hipertensi, parestesi, kelemahan atau defisit neurologis. Bila batuk atau bersin tidak menjalar ke tungkai dan dapat terjadi akibat struktur anatomik normal punggung bawah (khususnya otot-otot punggung bawah) yang



digunakan secara berlebihan contohnya bekerja dengan posisi duduk selama berjam-jam.

2) Hernia nukleus pulposus (HNP)

kondisi ketika salah satu bantalan atau cakram (disc) tulang rawan dari tulang belakang menonjol keluar dan menjepit saraf. Penyakit ini sering disebut oleh orang awam sebagai saraf terjepit.

3) Spondylolisthesis

adalah kondisi ketika tulang belakang bergeser dari posisi normal.

4) Skoliosis

kondisi di mana tulang belakang melengkung, seperti huruf C atau S. Skoliosis lebih sering ditemukan pada anak-anak sebelum masa pubertas, yaitu sekitar usia 10-15 tahun.

5) Lordosis

kondisi tulang punggung bagian bawah (lumbal) melengkung ke dalam secara berlebihan, sehingga postur tubuh penderita menjadi terlalu ke depan pada bagian pinggang.

6) Kifosis

merupakan salah satu kelainan pada tulang belakang, di mana bentuk tulang belakang bagian atas terlalu bengkok atau melengkung ke belakang, sehingga postur tubuh penderitanya menjadi bungkuk.

Menurut jenis kejadian LBP (*Low Back Pain*) atau keluhan nyeri punggung bawah dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis yaitu:<sup>(20)</sup>

1) Nyeri punggung bawah akut

Nyeri pada punggung bawah yang terjadi dalam waktu kurang dari 6 minggu. Biasanya dapat disembuhkan dengan latihan otot punggung bawah dan istirahat dari kerja yang dapat menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah.

2) Nyeri punggung bawah sub akut

Nyeri pada punggung bawah yang terjadi selama 6 minggu sampai 12 minggu. Dapat sembuh dengan pengobatan, istirahat kerja dan latihan otot punggung bawah.

3) Nyeri punggung bawah kronis

Nyeri pada punggung bawah yang terjadi lebih dari 12 minggu dan tidak ada tidak bisa sembuh dengan pengobatan, istirahat kerja dan latihan otot punggung bawah saja.

Sedangkan, berdasarkan pengalaman dalam menjalani kliniknya, menurut Bimariotejo (2009) LBP dibagi dua, yaitu:<sup>(21)</sup>

1) *Acute* LBP

Jenis *Acute* LBP ini dapat diketahui melalui gejala seperti rasa nyeri yang menyerang secara tiba-tiba dengan rentang waktu yang singkat yaitu seperti antara beberapa hari sampai beberapa minggu dan rasa nyeri ini dapat hilang atau sembuh secara sendirinya.

## 2) *Chronic* LBP

Jenis nyeri punggung *Chronic* LBP ini dapat ditandai dengan berupa rasa nyeri yang rentang waktunya cukup lama antara lebih dari tiga bulan dan rasa nyeri ini dapat berulang-ulang atau kambuh kembali. Fase ini biasanya memiliki efek yang berbahaya dan sembuh pada waktu yang lama.

## 3. Tanda dan Gejala LBP

*Low back pain* dapat ditandai dengan beberapa gejala seperti nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, dapat bersifat lokal, seperti terasa otot tertarik, lalu dapat berupa nyeri menjalar dari pinggang hingga ke tungkai bawah dan dapat dipicu setelah mengangkat benda berat atau duduk dalam waktu yang lama.<sup>(9)</sup>

Berdasarkan kondisi terhadap gejala yang dirasakan, LBP dapat dikategorikan dalam 3 kategori yaitu:<sup>(14)</sup>

- 1) *Simple Back Pain* dengan gejala: terasanya nyeri pada daerah punggung bawah, derajat nyeri bervariasi setiap waktu, dan tergantung dari aktivitas fisik dan kondisi kesehatan pasien secara umum adalah baik
- 2) LBP dengan keterlibatan neurologis, dibuktikan dengan adanya 1 atau lebih tanda atau gejala yang mengindikasikan adanya keterlibatan neurologis dengan gejala: nyeri yang menjalar ke lutut, tungkai, kaki.
- 3) *Red flag a* LBP dengan kecurigaan mengenai adanya cedera atau kondisi patologis yang berat pada spinal. Dengan gejala: trauma fisik berat seperti jatuh dari ketinggian ataupun kecelakaan kendaraan

bermotor, nyeri hebat pada malam hari yang tidak membaik dengan posisi telentang, riwayat atau ada kecurigaan kanker, HIV, atau keadaan patologis lainnya, penurunan berat badan yang tidak diketahui sebabnya, menggigil, dan atau demam dan risiko untuk terjadinya kondisi yang lebih berat LBP adalah pada usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 55 tahun.

#### 4. Pencegahan LBP

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan jika belum pernah merasakan nyeri punggung seperti melakukan aktivitas sehari-hari dengan postur tubuh yang benar, kurangi kegiatan yang membebani pinggang, olahraga yang teratur khususnya olahraga yang dapat memperkuat otot seperti senam, jogging, renang dan lain-lain, dan terakhir berusaha agar dapat mendapatkan atau mempertahankan berat badan yang ideal.<sup>(22)</sup>

Pencegahan juga dapat dilakukan untuk yang sedang mengalami nyeri punggung bawah dengan contoh upaya seperti jangan melakukan gerakan atau aktivitas seperti berkendara dengan waktu yang lama, jangan mendorong, menarik atau mengangkat beban yang berat, dan hindari aktivitas yang membutuhkan banyak tenaga serta istirahat yang cukup.<sup>(22)</sup>

### **B. Faktor Risiko LBP**

#### **1. Faktor Individu**

Keadaan nyeri punggung bawah dapat dipengaruhi oleh kondisi fisik seseorang seperti:

## 1) Umur

Umur merupakan satuan waktu yang berguna untuk mengukur waktu keberadaan suatu makhluk atau pun benda, Jenis perhitungan umur terbagi menjadi 3 kelompok, sebagai berikut:<sup>(23)</sup>

- a. Umur kronologis, merupakan perhitungan umur yang dimulai dari saat kelahiran seseorang sampai dengan bertumbuhnya umur.
- b. Umur mental, merupakan perhitungan umur yang diukur dari tingkat kemampuan mental seseorang. contohnya seorang anak secara kronologis berumur empat tahun akan tetapi masih belum dapat berbicara dengan lancar berarti kemampuan seorang anak ini setara dengan anak yang berumur tiga tahun, maka dinyatakan bahwa usia mental anak tersebut adalah tiga tahun.
- c. Umur biologis adalah perhitungan umur ditentukan dengan membandingkan kesehatan fisik seseorang dari berbagai usia misalnya jika kondisi organ tubuhnya sehat walaupun sudah tua itu berarti usia biologisnya muda. Sebaliknya jika organ tubuhnya sakit padahal usianya masih muda itu artinya usia biologisnya lebih tua dari usia sebenarnya.

Nyeri punggung bawah bisa dialami oleh siapa saja dan juga pada seseorang dengan umur berapa saja. Tapi, keluhan ini jarang ditemukan pada anak usia 0-10 tahun.<sup>(24)</sup> Semakin bertambahnya umur dimulai saat seseorang berumur 30 tahun akan mengakibatkan penurunan efisiensi atau penuaan pada tulang yang berupa pengurangan cairan dan kerusakan pada

jaringan tulang. Hal ini dapat mengakibatkan stabilitas dan elastisitas otot dan tulang akan berkurang yang menjadi pemicu timbulnya gejala nyeri punggung bawah. Penjelasan tersebut diperkuat dalam penelitian yang telah dilakukan bahwasanya insiden nyeri punggung bawah dominan terjadi pada seseorang yang memiliki umur kerja 35 Tahun.<sup>(25)</sup>

## 2) Jenis Kelamin

Perbedaan pendapat dari beberapa ahli tentang pengaruh jenis kelamin terhadap risiko keluhan otot dan nyeri pinggang masih ada sampai saat ini, namun beberapa hasil penelitian secara signifikan menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi risiko keluhan otot. Penelitian yang dilakukan oleh Astrand dan Rodhal menunjukkan bahwa rerata kekuatan otot wanita hanya sekitar dua pertiga dari kekuatan otot pria, sehingga daya tahan otot pria pun lebih tinggi dibandingkan dengan wanita.<sup>(26)</sup>

Kejadian LBP lebih sering ditemukan pada perempuan. Selain itu proses menopause yang hanya dapat terjadi pada perempuan juga dapat mengakibatkan kepadatan tulang berkurang yang merupakan akibat dari penurunan hormon estrogen yang bisa menyebabkan nyeri punggung bawah.<sup>(24)</sup> Selain itu, proporsi kejadian LBP lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan dengan laki-laki, beberapa penelitian memaparkan bahwasanya wanita lebih sering izin bekerja dengan alasan nyeri punggung bawah. Jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko

keluhan otot rangka. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah dari pada pria.<sup>(25)</sup>

### 3) IMT (Indeks Massa Tubuh)

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat ukur yang ditetapkan oleh WHO sebagai perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan yang berhubungan dengan banyak hal tentang kesehatan dan risiko penyakit seperti *Low Back Pain*. IMT ditentukan dengan cara mengukur berat dan tinggi badan secara terpisah kemudian nilai berat dan tinggi tersebut dibagi untuk mendapatkan nilai IMT dalam satuan  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Nilai IMT diberikan atas 3 kategori yaitu normal (18-25), kurus ( $<18$ ) dan gemuk ( $>25$ ).<sup>(27)</sup>

Seseorang yang tidak memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tidak ideal akan lebih berisiko 5 kali menderita keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan ideal. Ketika berat badan bertambah, tulang belakang akan tertekan untuk menerima beban yang membebani tersebut sehingga mengakibatkan mudahnya terjadi kerusakan dan bahaya pada struktur tulang belakang.<sup>(25)</sup> Kegemukan yang berhubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah yaitu dengan  $\text{IMT} >25 \text{ Kg}/\text{m}^2$ .<sup>(24)</sup>

### 4) Kebiasaan Merokok

Pengaruh kebiasaan merokok terhadap risiko keluhan otot masih diperdebatkan dengan para ahli, namun demikian, beberapa penelitian telah membuktikan bahwa meningkatnya keluhan otot dan nyeri pinggang

sangat erat hubungannya dengan kebiasaan merokok. Semakin lama dan semakin tinggi frekuensi merokok, maka semakin tinggi pula tingkat keluhan otot dan nyeri pinggang yang dirasakan.<sup>(26)</sup>

Seseorang yang mempunyai kebiasaan merokok merupakan salah satu penyebab risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal, karena nikotin dalam tembakau dapat mengurangi aliran darah ke jaringan. Selain itu, merokok juga dapat menyebabkan penurunan kandungan mineral tulang, yang dapat menyebabkan nyeri akibat patah tulang dan kerusakan tulang.<sup>(24)</sup>

## **2. Faktor Pekerjaan**

### **1) Masa Kerja**

Masa kerja yaitu panjangnya waktu terhitung mulai pertama kali pekerja masuk kerja hingga saat penelitian berlangsung. Masa kerja memiliki hubungan yang kuat dengan keluhan otot dan meningkatkan risiko *Low Back Pain* (LBP), terutama untuk pekerjaan yang menggunakan kekuatan kerja yang tinggi.<sup>(26)</sup>

Menurut Suma'mur dalam jurnal *Risk Factor of Low Back Pain* (Atika Rahmawati, 2021) masa kerja adalah pekerja dengan yang telah terhitung waktu kerja dalam 1-3 tahun yang merupakan pekerja dengan tahun peralihan dari pekerja baru menjadi pekerja lama, artinya mereka yang telah bekerja dengan masa kerja tersebut telah merasa berpengalaman dan ingin melakukan segala sesuatunya dengan cepat, tepat waktu, tergesa-gesa, dan melupakan keselamatan dirinya sendiri.



Sedangkan pekerja dengan masa kerja lebih lama semakin memahami pekerjaan dan kondisi lingkungan kerja, sehingga kualitas dan kuantitas mereka dapat bertambah.<sup>(24)</sup>

Bekerja dengan melakukan gerakan atau postur tubuh yang sama dalam kondisi yang berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama dapat menekan bantalan tulang belakang yang lama-kelamaan dapat menipis atau bahkan robek, kondisi tersebut yang akan memicu timbulnya LBP pada tenaga kerja, penjelasan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Siti Harwanti, dkk (2019) bahwa semakin lama masa kerja semakin tinggi risiko terjadinya LBP.<sup>(28)</sup>

## 2) Postur Tubuh

Postur tubuh yang tidak benar dengan gerakan yang berulang-ulang pada saat melakukan pekerjaan akan meningkatkan risiko terjadinya LBP.<sup>(23)</sup> Postur tubuh yang bervariasi dan abnormalitas kelengkungan tulang belakang juga merupakan salah satu faktor risiko adanya keluhan LBP.<sup>(3)</sup>

Postur tubuh pada saat melakukan pekerjaan yang tidak benar dari posisi normal ditambah dengan gerakan berulang akan meningkatkan risiko terjadinya *low back pain*. Keyserling tahun 1986 mengembangkan kriteria sikap tubuh membungkuk, berputar dan menekuk yang dilakukan pada waktu bekerja berdasarkan pengukuran sikap tubuh tersebut. Kriteria penilaian sikap tubuh.<sup>(23)</sup>

- a) Sikap tubuh normal : tegak / sedikit membungkuk  $0^{\circ}$ - $20^{\circ}$  garis vertikal
- b) Sikap tubuh fleksi sedang : membungkuk  $20^{\circ}$ - $45^{\circ}$  dari garis vertikal
- c) Sikap tubuh fleksi lebih : membungkuk  $>45^{\circ}$  dari garis vertikal
- d) Sikap tubuh fleksi samping atau berputar : menekuk ke samping kanan atau kiri atau berputar  $>1500$  dari garis vertikal

### 3) Pekerjaan Statis

posisi kerja statis yang juga disebut posisi tidak bergerak (Stationary Positions) yaitu terlalu lama diam dalam satu posisi, menyebabkan kontraksi otot dan lelah.<sup>(24)</sup> Pekerjaan yang menuntut seseorang tetap pada posisinya seperti berkendara, perubahan posisi dalam bekerja akan menyebabkan pekerjaan terhenti. Pekerjaan dengan postur yang dinamis, memiliki risiko nyeri punggung lebih rendah dibanding dengan pekerjaan yang mengharuskan postur statis hal ini disebabkan karena postur tubuh yang statis dapat meningkatkan risiko yang berhubungan dengan menurunnya sirkulasi darah dan nutrisi pada jaringan otot. Bergerak sangat diperlukan untuk pemberian nutrisi kepada diskus, sehingga pekerjaan statis dapat mengurangi nutrisi tersebut. Selain itu pekerjaan statis menyebabkan peregangan otot dan ligamen daerah punggung, hal ini merupakan faktor risiko timbulnya *low back pain*.<sup>(23)</sup>

## 3. Faktor Lingkungan

### 1) Getaran

Getaran berpotensi menimbulkan keluhan *Low Back Pain* ketika seseorang menghabiskan waktu lebih banyak dikendaraan atau

lingkungan kerja yang memiliki hazard getaran. Getaran merupakan faktor risiko yang signifikan untuk terjadinya *Low Back Pain*. Selain itu, getaran dapat menyebabkan kontraksi otot meningkat yang menyebabkan peredaran darah tidak lancar, penimbunan asam laktat meningkat dan akhirnya timbul rasa nyeri.<sup>(26)</sup>

## 2) Temperatur

Temperatur yang dingin menyebabkan berkurangnya daya kerja sensor tubuh, aliran darah, kekuatan otot dan keseimbangan. Sedangkan temperatur yang tinggi dapat menyebabkan pekerja cepat merasa lelah. Paparan suhu dingin yang berlebihan dapat menurunkan kelincahan, kepekaan dan kekuatan pekerja, sehingga gerakannya menjadi lamban, sulit bergerak yang disertai dengan menurunnya kekuatan otot, sebuah rentang suhu aman pada umumnya adalah 68-74 derajat Fahrenheit dan dipengaruhi juga oleh beban kerja fisik dengan kelembapan antara 20-60 persen.<sup>(23)</sup>

Namun, menurut Radyanto Iwan Widya Hartono, LBP (*Low Back Pain*) atau keluhan nyeri punggung bawah dapat disebabkan oleh berbagai penyebab atau risiko seperti: <sup>(18)</sup>

### 1) Kelelahan

Pada kasus sakit pinggang ringan disebabkan otot punggung mengalami kelelahan yang disebabkan aktivitas fisik yang berlebihan, seperti terlalu banyak mengangkat beban berat, terlalu lama duduk

atau posisi duduk yang tidak tepat, perubahan hormonal sebelum menstruasi dan lain sebagainya.

## 2) Posisi Duduk

Kebiasaan duduk yang tidak baik akan menyebabkan perubahan struktur tulang belakang, seperti lordosis (tulang belakang melengkung ke depan), skoleosis (tulang belakang miring ke samping kiri atau kanan).

## 3) Trauma

Sakit pinggang dapat disebabkan trauma pada tulang belakang. Trauma pada tulang belakang dapat dikarenakan ada kemungkinan retak atau tergesernya bantalan tulang. Sakit pinggang pada kasus ini disebabkan karena serabut-serabut saraf di sekitar tulang belakang tertekan atau terdorong oleh tulang yang mengalami trauma.

## 4) Infeksi

Sakit Pinggang dapat juga disebabkan oleh infeksi seperti *tuberculosis* pada tulang belakang, osteomyelitis atau komplikasi akhir dari demam typhoid. Demam, letih, lesu dan nyeri pinggang adalah ciri dari sakit pinggang karena infeksi tulang belakang. Karena kasus infeksi pada tulang pinggang sangatlah rumit, disarankan untuk adanya pemeriksaan dan pengobatan oleh dokter.

## 5) Penyebab lain

Sakit pinggang yang lain dapat disebabkan oleh tumor, *spondylitis ankylosis*, *spondylolisthesis* dan *osteoporosis*.

### **C. Postur Tubuh Pengendara Ojek *Online***

Kesalahan ergonomik dalam Posisi kerja adalah penyebab yang paling sering tidak disadari oleh penderita nyeri punggung bawah seperti postur tubuh dalam posisi duduk yang salah dapat menimbulkan nyeri punggung bawah.<sup>(7)</sup> Secara alamiah postur tubuh dapat terbagi menjadi:<sup>(29)</sup>

#### a) Statis

Pada postur statis persendian tidak bergerak, dan beban yang ada adalah beban statis. Dengan keadaan statis suplai nutrisi ke bagian tubuh akan terganggu begitu pula dengan suplai oksigen dan proses metabolisme pembuangan tubuh. Sebagai contoh pekerjaan statis berupa duduk menerus, akan menyebabkan gangguan pada tulang belakang manusia. Posisi tubuh yang senantiasa berada pada posisi yang sama dari waktu ke waktu secara alamiah akan membuat bagian tubuh tersebut stress.

#### b) Dinamis

Posisi yang paling nyaman bagi tubuh adalah posisi netral. Pekerjaan yang dilakukan secara dinamis menjadi berbahaya ketika tubuh melakukan pergerakan yang terlalu ekstrem sehingga energi yang dikeluarkan otot menjadi sangat besar. Atau tubuh menahan beban yang cukup besar sehingga timbul hentakan tenaga yang tiba-tiba dan hal tersebut menimbulkan cedera.

Sikap pekerja yang terbiasa duduk dengan posisi punggung yang tidak tertopang pada kursi dapat menjadi penyebab keluhan nyeri

punggung bawah pada profesi-profesi tertentu seperti salah satunya pengendara sepeda motor seperti profesi ojek *online*.<sup>(7)</sup>

Dikutip dari *website* resmi Honda terdapat 7 *riding posture* yang harus diperhatikan saat berkendara, yaitu:

- 1) Mata, dimana pandangan yang dilakukan oleh mata harus cukup jauh agar mencakup daerah yang lebih luas serta memudahkan dalam mengantisipasi jika ada objek lainnya yang akan mengganggu pandangan mata.
- 2) Pundak, harus santai dan rileks saat mengendarai sepeda motor.
- 3) Siku, sedikit menekuk tidak boleh terlalu tegang ataupun lurus.
- 4) Tangan, menggenggam bagian kemudi motornya sehingga dapat mengendalikan laju motor serta komponen motor lainnya.
- 5) Pinggul, duduk dengan posisi dan kondisi dengan nyaman sehingga dapat dengan mudah mengendalikan sepeda motornya.
- 6) Lutut, harus dalam posisi yang benar serta posisi yang nyaman untuk mengendarai sepeda motor.
- 7) Kaki, meletakkan kaki pada sandaran kaki. Untuk rem yang berada dikaki harus benar-benar diperhatikan, agar dengan mudah melakukan pengereman mendadak jika benar dibutuhkan.

Selain itu, pengendara ojek *online* identik dengan sikap kerja pada posisi duduk saat mengendarai sepeda motor, posisi duduk dapat dikategorikan dalam tiga kelompok, yaitu tegak, bungkuk dan menyandar. Posisi duduk dikatakan tegak apabila duduk dengan sudut spinal 90°, dikatakan bungkuk apabila

duduk dengan sudut spinal  $<90^\circ$  dan dikatakan menyandar apabila duduk dengan sudut spinal  $>90^\circ$ .<sup>(30)</sup> Posisi duduk paling baik saat mengendarai sepeda motor adalah duduk tegak. Posisi duduk tegak merupakan posisi paling fleksibel, memberikan kenyamanan dalam berkendara dan meminimalisir terjadinya bahaya fisik.<sup>(30)</sup>

#### **D. Durasi Berkendara Ojek *Online***

Jika merujuk pada UU No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, pada pasal 90 ayat (2) dijelaskan waktu kerja bagi pengemudi kendaraan bermotor umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling lama 8 jam sehari.<sup>(6)</sup> Pengendara motor ojek *online* seringkali memiliki durasi berkendara yang tinggi yaitu diatas 8 jam/hari. Hal tersebut dilakukan untuk mencapai target poin pendapatan tertentu, tidak sedikit pengendara motor ojek *online* yang beroperasi dari pukul 5 pagi sampai pukul 11 malam. Durasi lama dalam berkendara yang tidak diimbangi dengan istirahat yang cukup dapat menyebabkan kelelahan pada otot punggung, apalagi dengan posisi berkendara yang salah dan dipertahankan dalam beberapa jam akan semakin meningkatkan risiko keluhan *Low Back Pain* pada pengendara motor ojek *online* ini.<sup>(7)</sup>

#### **E. Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*)**

*Rapid Entire Body Assessment* (REBA) yang dikembangkan oleh Dr. Sue Hignett dan Dr. Lynn Mc Atamney (2000). Data dikumpulkan termasuk postur badan, kekuatan yang digunakan, tipe dari pergerakan, gerakan berulang, dan gerakan berangkai. Skor akhir REBA diberikan untuk memberi sebuah indikasi pada tingkat risiko mana dan pada bagian mana yang harus dilakukan tindakan

penanggulangan. Metode REBA digunakan untuk menilai postur pekerjaan berisiko yang berhubungan dengan *musculoskeletal disorders*.<sup>(29)</sup> Metode REBA memiliki beberapa kelebihan seperti:<sup>(31)</sup>

- a) Merupakan metode yang cepat untuk menganalisa postur tubuh pada suatu pekerjaan yang dapat menyebabkan risiko ergonomi.
- b) Mengidentifikasi faktor-faktor risiko dalam pekerjaan (kombinasi efek dari otot dan usaha, postur tubuh dalam pekerjaan, genggamannya atau *grip*, peralatan kerja, pekerjaan statis atau berulang-ulang).
- c) Dapat digunakan untuk postur tubuh yang stabil maupun yang tidak stabil.
- d) Skor akhir dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, untuk menentukan prioritas penyelidikan dan perubahan yang perlu dilakukan.
- e) Fasilitas kerja dan metode kerja yang lebih baik dapat dilakukan ditinjau dari analisa yang telah dilakukan.

Sedangkan kekurangan atau kelemahan metode REBA adalah:<sup>(31)</sup>

- a) Hanya menilai aspek postur dari pekerja.
- b) Tidak mempertimbangkan kondisi yang dialami oleh pekerja terutama yang berkaitan dengan faktor psikososial.
- c) Tidak menilai kondisi lingkungan kerja terutama yang berkaitan dengan vibrasi, temperature dan jarak pandang.

Berikut merupakan enam langkah prosedur REBA yaitu:<sup>(31)</sup>

- 1) Observasi pekerjaan



Mengobservasi pekerjaan untuk mendapatkan formula yang tepat dalam pengkajian faktor ergonomi di tempat kerja, termasuk dampak dari desain tempat kerja dan lingkungan kerja, penggunaan peralatan, dan perilaku pekerja yang mengabaikan risiko. Jika memungkinkan, data disimpan dalam bentuk foto atau video.

2) Memilih postur yang akan dikaji

Memutuskan postur yang mana untuk dianalisa dapat dengan menggunakan kriteria dibawah ini:

- a. Postur yang sering dilakukan
- b. Postur dimana pekerja lama pada posisi tersebut
- c. Postur yang membutuhkan banyak aktivitas otot atau yang banyak menggunakan tenaga
- d. Postur yang diketahui menyebabkan ketidaknyamanan
- e. Postur extreme, tidak stabil, atau postur janggal, khususnya postur yang menggunakan kekuatan

3) Memberikan penilaian pada postur sikap kerja

Menggunakan kertas penilaian dan penilaian bagian tubuh untuk menghitung grup A yang terdiri dari badan/dada, leher, kaki dan grup B yang terdiri dari Lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan.

4) Memberikan skor akhir dari metode *REBA* <sup>(31)</sup>

#### **F. *The Pain And Distress Scale***

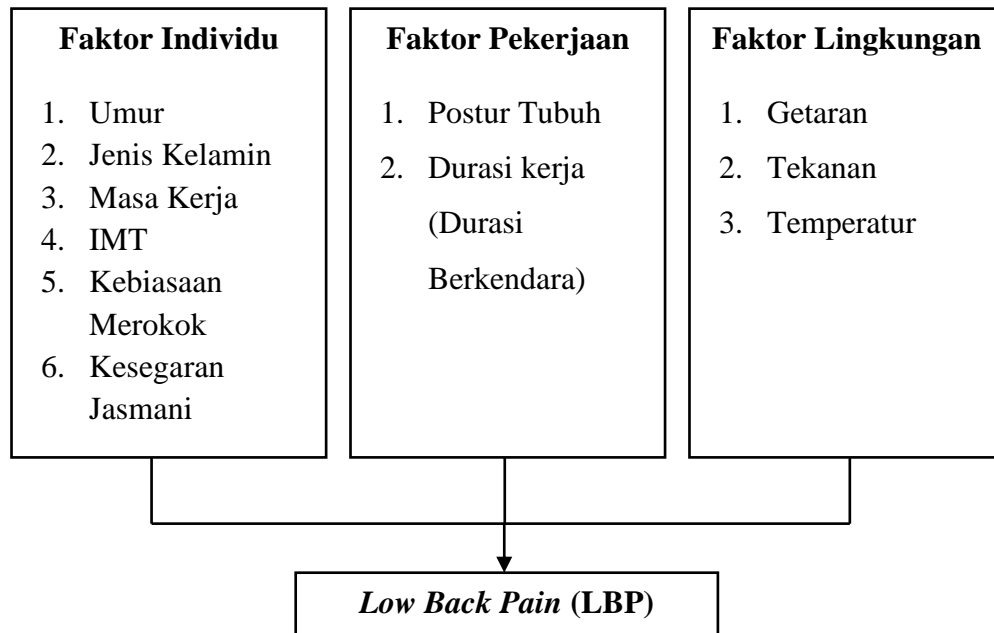
The Pain and Distress scale yang dibuat oleh William Zung pada tahun 1983, merupakan salah satu kuesioner yang digunakan untuk mengetahui

keluhan nyeri yang dirasakan salah satunya keluhan *Low Back Pain*.<sup>(32)</sup> The Pain and Distress Scale adalah kuesioner yang terdiri dari 20 pertanyaan dimana proses pengerjaannya diberikan langsung oleh responden untuk diisi sendiri. 20 pertanyaan tersebut berhubungan dengan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan kebiasaan yang mencerminkan rasa sakit punggung bawah.<sup>(33)</sup>

Responden akan memilih sesuai yang dirasakanya saat melakukan aktivitas atau suatu pekerjaan, kemudian reponden memberikan tanda centang pada bagian yang sesuai dengan yang mereka alami, selanjutnya dari 20 pertanyaan dengan 4 skor yaitu sering sekali dengan skor 4, sering dengan skor 3, kadang-kadang dengan skor 2 dan tidak pernah dengan skor 1.<sup>(33)</sup> Kuesioner ini juga sudah dilakukan uji validitas didapatkan hasil dari 20 seluruhnya soal valid dengan nilai r tabel yaitu 0,3610. Sedangkan untuk uji reliabilitas kuesioner dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha*  $> 0,60$ , kuesioner ini sudah memenuhi uji reabilitas dengan nilai  $\alpha$  yaitu 0,890.<sup>(32)</sup>

Untuk kategori hasil ukur keluhan *Low Back Pain* menggunakan nilai mean dengan 2 kategori yaitu kategori keluhan berat jika total skor *Low Back Pain*  $\geq 35$ , keluhan ringan jika total skor *Low Back Pain*  $< 35$ . Kelebihan kuesioner ini adalah pendek, sederhana dan dapat dengan mudah dimengerti responden.<sup>(33)</sup>

## G. Kerangka Teori

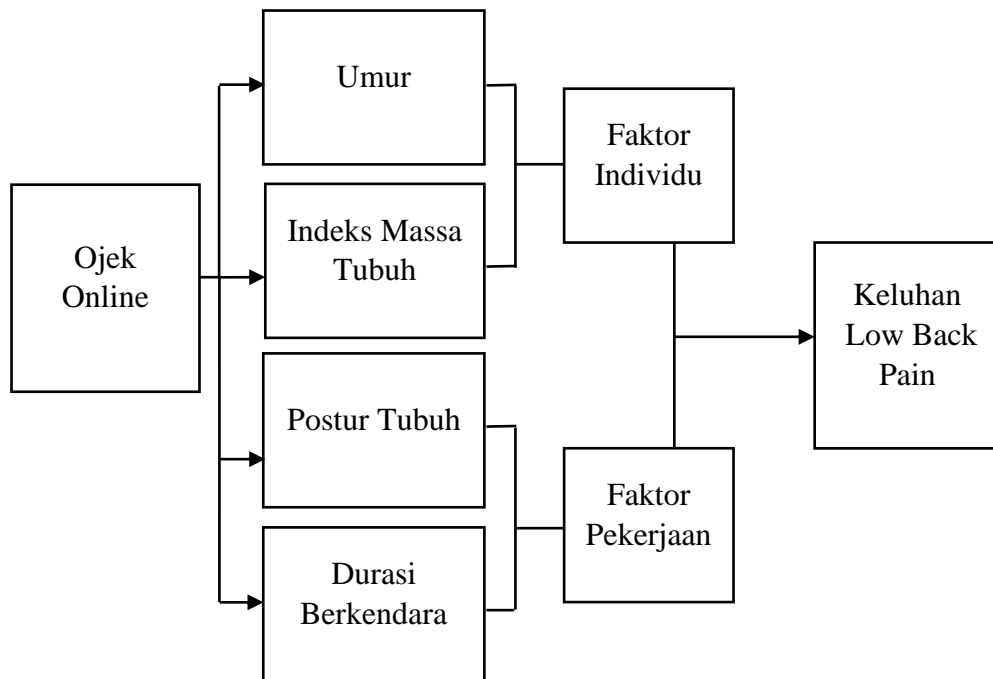


**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

Sumber : Tarwaka, Solichu HA.Bakri, Lilik Sudiajeng (2004)<sup>(34)</sup>

## H. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang merupakan dari hasil penelitian didapatkan variabel yang diduga mempunyai hubungan kuat dengan keluhan *Low Back Pain* yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## I. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Keluhan <i>Low Back Pain</i> (LBP)	rasa nyeri di daerah punggung antara sudut bawah kosta (tulang rusuk) sampai lumbosacral (sekitar tulang ekor)	Kuesioner <i>The Pain and Distress Scale</i> Dan didukung pemeriksaan keluhan LBP oleh tenaga fisioterapis	Wawancara Dan Observasi	(Nilai Mean) 1. Keluhan berat jika total skor <i>Low Back Pain</i> $\geq 35$ 2. keluhan ringan jika total skor <i>Low Back Pain</i> $< 35$	Ordinal
2.	Umur	Lamanya pengemudi hidup dihitung sejak tahun kelahiran sampai penelitian berlangsung	Kuesioner	Wawancara	1. Berisiko jika usia $\geq 35$ Tahun 2. Tidak Berisiko jika Usia $< 35$ Tahun (Usia Tidak Berisiko) <sup>(25)</sup>	Ordinal
3.	Indeks Massa Tubuh	Indeks massa tubuh, diukur dengan cara membagi berat badan (kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (meter)	- Timbangan digital - Meteran	Observasi	1. Berisiko (IMT $> 25 \text{ kg/m}^2$ ) dikarenakan pengemudi mengalami obesitas. 2. Tidak berisiko (IMT $\leq 25 \text{ kg/m}^2$ )	Ordinal

					karenakan pengendara tidak mengalami obesitas <sup>(24)</sup>	
4.	Postur Tubuh	Postur Tubuh pengendara ojek <i>online</i> Gojek (posisi duduk saat berkendara)	- Penilaian Lembar REBA - Kamera	Observasi	1. Berisiko jika: skor 7-15 2. Tidak Berisiko jika: skor 1-6	Ordinal
5.	Durasi Berkendara	Waktu yang dihabiskan pengendara ojek <i>online</i> Gojek berkendara dalam waktu sehari	Kuesioner	Wawancara	1. Durasi berisiko, melebihi batas > 8 jam 2. Durasi tidak berisiko, tidak melebihi batas $\leq$ 8 jam	ordinal

## **J. Hipotesis**

1. Ada hubungan antara umur dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang.
2. Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang.
3. Ada hubungan antara postur tubuh dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang.
4. Ada hubungan antara durasi berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel independen (umur, IMT, postur tubuh dan durasi berkendara) dengan variabel dependen (Keluhan *Low Back Pain*), dimana melakukan observasi atau pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama dengan tujuan mengungkapkan hubungan antara variabel.

### **B. Waktu dan Tempat**

#### **1. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Maret 2022.

#### **2. Tempat Penelitian**

Tempat yang diambil untuk penelitian ini adalah ditiga tempat ojek *online* Gojek berkumpul paling banyak untuk mewakili kawasan Nanggalo Kota Padang, Sumatera Barat. (Ampera Bunda Jalan Pondok Kopi 1, Outlet Kuliner Jalan Berok Raya No.18, Toko Kelontong Jalan Gajah Mada No.10).



## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi menggambarkan jumlah keseluruhan dari unit analisis dari mana sampel dipilih. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang tahun 2022.

### 2. Sampel

Rumus besar sampel yang diambil untuk meneliti hubungan antara umur, IMT, postur tubuh dan durasi berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* (LBP) dalam proses berkendara pada ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang adalah menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Lameshow dkk (1990) yaitu :<sup>34</sup>

$$n = \frac{Z_{1-a/2} \times P (1 - P)}{d}$$

$$n = \frac{1,96 \times 0,50(1 - 0,50)}{0,01}$$

$$n = 49 \text{ Pengendara Ojek Online Gojek}$$

Keterangan :

$n$  = Besar sampel

$Z_{1-a/2}$  = Nilai Z pada derajat kemaknaan (biasanya 95% = 1,96)

P = Proposisi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak diketahui populasinya, ditetapkan 50% (0,50)

d = Derajat penyimpanan terhadap populasi yang diinginkan:  
10% (0,10), 5% (0,05) atau 1% (0,01).

Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Quota Sampling* dikarenakan jumlah populasi yang tidak diketahui dimana pengambilan sampel secara quota dilakukan dengan cara menetapkan sejumlah anggota sampel secara *quotum* atau jatah. Teknik sampling ini dilakukan dengan cara : Pertama menetapkan berapa besar jumlah sampel yang diperlukan atau menetapkan *quotum* (jatah). Kemudian jumlah atau *quotum* itulah yang dijadikan dasar untuk mengambil unit sampel yang diperlukan. Anggota populasi mana pun yang akan diambil tidak menjadi soal, yang penting jumlah *quotum* yang sudah ditetapkan dapat dipenuhi. Kriteria sampel diambil dari pengendara ojek *online* Gojek yang mengeluhkan nyeri pinggang bawah sebagai tanda adanya keluhan LBP (*Low Back Pain*) yang diperiksa oleh tenaga fisioterapi. Cara wawancara sampel yaitu dengan meminta kesediaan waktu dari pengendara ojek *online* Gojek yang sedang tidak menerima orderan pelanggan untuk pengisian kuesioner. Untuk pemeriksaan IMT dilakukan pengukuran menggunakan timbangan dan meteran, untuk penilaian postur tubuh dilakukan menggunakan metode REBA dengan cara pengambilan data postur tubuh pekerja menggunakan bantuan foto atau pun penilaian langsung serta mengukur jarak duduk pengendara dari ujung sadel menggunakan meteran untuk Penentuan penilaian dari sudut-sudut bagian tubuh pekerja.

Sampel diambil dari tiga titik yang mewakili kawasan Nanggalo yakni di Ampera Bunda Jalan Pondok Kopi 1 sampel diambil sebanyak 17 pengendara ojek *online* Gojek selama 4 hari, Outlet Kuliner Jalan Berok Raya No.18 diambil sebanyak 16 pengendara ojek *online* Gojek selama 3 hari, Toko Kelontong Jalan Gajah Mada No.10 diambil sebanyak 16 pengendara ojek *online* Gojek selama 3 hari hingga memenuhi banyak sampel yang sudah ditentukan yaitu sebanyak 49 ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *quota sampling* sehingga dalam 10 hari pengumpulan sampel sudah selesai.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Jenis Data**

###### a) Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung terhadap pekerja melalui lembaran kuesioner dan *checklist* untuk mengetahui hubungan umur, Indeks Massa Tubuh, postur tubuh dan durasi berkendara dengan keluhan *Low Back pain* (LBP) pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang, Sumatera Barat.

###### b) Data Sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh dari sumber-sumber yang telah ada yaitu data pelengkap dari jurnal-jurnal atau

penelitian terkait serta jumlah pengendara yang berasal dari komunitas Gojek Nanggalo Kota Padang.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Alat ukur (instrumen) pada penelitian ini yaitu:

1. Kuesioner

Untuk mengetahui data identitas responden, berupa umur, berat badan, tinggi badan dan durasi berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang, Sumatera Barat.

2. Timbangan digital dan meteran

Sebagai alat penunjang untuk mengukur indeks massa tubuh responden dimana Indeks massa tubuh, diukur dengan cara membagi berat badan (kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (meter).

3. *Rapid Entire Body Assessment* (REBA)

*Rapid Entire Body Assessment* yaitu penilai lembar yang digunakan untuk menilai postur pekerjaan berisiko yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain*.

4. Kamera

Sebagai alat penunjang dalam pengukuran postur tubuh dalam lembar REBA Pengambilan data postur pekerja dengan menggunakan bantuan video atau foto. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran sikap (postur) pekerja dan leher, punggung, lengan, pergelangan tangan hingga kaki secara terperinci. Cara mendapatkannya dengan melakukan perekaman atau pemotretan postur tubuh pekerja

### 5. *The Pain and Distress scale*

*The Pain and Distress scale* merupakan salah satu kuesioner yang digunakan untuk mengetahui keluhan nyeri yang dirasakan pada pasien klinik salah satunya keluhan *Low Back Pain*. Kuesioner ini mempunyai 20 pertanyaan dengan 4 skor yaitu sering sekali dengan skor 4, sering dengan skor 3, kadang-kadang dengan skor 2 dan tidak pernah dengan skor 1. Selain menggunakan kuesioner *The Pain and Distress scale* Dalam menentukan keluhan LBP juga didukung dengan pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga fisioterapis yang kompeten dalam bidangnya.

Cara tenaga fisioterapis mendiagnosis *Low Back Pain* dengan pemeriksaan pemeriksaan pada bahu apakah otot kiri dan kanan sama rata, lalu melakukan gerakan-gerakan dasar spesifiknya pada bagian pinggang pasien. Pemeriksaan dengan gerakan membungkuk maksimal (gerakan pada saat rukuk), jika ada nyeri gerak maka dicurigai adanya LBP, selanjutnya dengan cara pemeriksaan palpasi (pemberian tekanan) pada bagian lumbal pasien jika ada nyeri maka dicurigai LBP.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

#### *a) Editing*

Data yang telah dikumpulkan kemudian diperiksa, apabila terdapat kesalahan dalam mengumpulkan data, data diperbaiki (*editing*). Kegiatan ini bertujuan untuk menjaga kualitas data agar dapat diproses lebih lanjut. Proses editing dilaksanakan ditempat pengumpulan data,

sehingga apabila terdapat kekurangan atau kesalahan maka upaya pembetulan dapat segera dilakukan.

*b) Coding*

Apabila suatu kuesioner telah dianggap memenuhi syarat sebagai data penelitian maka selanjutnya dilakukan kegiatan *coding*. Pengkodean data dilakukan dengan tujuan untuk mengklasifikasikan data jawaban dari masing-masing pertanyaan dengan kode tertentu sehingga memudahkan proses analisis data yang dilakukan.

*c) Entry Data*

Data yang telah disusun kemudian dimasukkan ke program SPSS untuk diolah datanya.

*d) Cleaning*

Pengecekan kembali data yang telah dimasukkan untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam *entry data*, sehingga data tersebut telah siap untuk diolah dan dianalisis.

## **2. Analisis Data**

### **a) Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel diantaranya variabel independen (umur, IMT, postur tubuh dan durasi berkendara) dan variabel dependen (keluhan *Low Back Pain*).

**b) Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen (umur, IMT, postur tubuh dan durasi berkendara) dengan variabel dependen (keluhan *Low Back Pain*). Pengujian dilakukan dengan uji *chi square*, dengan kemaknaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Jika  $p < \alpha$ , maka ada hubungan bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

Untuk melihat kemungkinan timbul risiko penyakit yang dihubungkan dengan faktor risiko maka dilakukan perhitungan angka risiko relatif. Perhitungan risiko relatif untuk rancangan penelitian cross sectional dicerminkan dengan angka rasio prevalensi (Prevalence Ratio = PR), dengan rumus:<sup>(35)</sup>

$$PR = \frac{a/(a + b)}{c/(c + d)}$$

Keterangan :

A = subjek dengan faktor risiko yang mengalami efek.

B = subjek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek.

C = subjek tanpa faktor risiko yang mengalami efek.

D = subjek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil**

#### **1. Gambaran Umum Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di kawasan Nanggalo Kota Padang terhadap 49 pengendara ojek *online* Gojek yang berada di sekitar kawasan tersebut. kawasan Nanggalo merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kota Padang Sumatra Barat yang memiliki luas wilayah sebesar 8,07 Km<sup>2</sup> dengan jarak ke pusat Kota Padang yaitu 8,00 Km maka kawasan Nanggalo merupakan salah satu lokasi yang strategis.

Kawasan Nanggalo terdiri dari 6 kelurahan yaitu kelurahan Tabiang Bandar Gadang, Gurun Lawas, Kampuang Olo, Kampuang Lapai, Surau Gadang dan kelurahan Kurao Gadang. Kelurahan Kurao Pagang memiliki luas daerah terbesar yaitu 2,85 Km<sup>2</sup> atau 35,31 persen dari total luas kawasan Nanggalo. Sedangkan Kelurahan Kampung Olo memiliki luas wilayah terkecil yaitu 0,57 Km<sup>2</sup> yang jumlah penduduknya di kawasan Nanggalo yaitu 58.535 jiwa dengan batas-batas wilayah :

Batas Utara : Kecamatan Koto Tangan

Batas Selatan : Kecamatan Padang Utara dan Kuranji

Batas Barat : Padang Utara

Batas Timur : Kecamatan Kuranji

Pekerjaan masyarakat di kawasan Nanggalo cukup beragam mulai dibidang pertanian, dibidang wiraswasta, dibidang jasa dan lain-lain. Salah



satu pekerjaan dibidang jasa yang sering diminati di kawasan ini adalah pengendara ojek *online*.

## 2. Hasil Analisis Univariat

### a. Keluhan *Low Back Pain*

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022, yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut :

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

<b>Keluhan <i>Low Back Pain</i></b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Keluhan Berat (skor $\geq 35$ (mean))	30	61,2
Keluhan Ringan (skor $< 35$ (mean))	19	38,8
Total	49	100%

Hasil penelitian pada Tabel 4.1 di atas dapat diketahui dari 49 responden, lebih banyak responden mengeluhkan kondisi keluhan berat *Low Back Pain* (61,2%) hasil tersebut diperkuat dengan pemeriksaan keluhan *Low Back Pain* dengan bantuan tenaga fisioterapis yang kompeten dibidangnya, sedangkan berdasarkan hasil penelitian mengenai keluhan *Low Back Pain* dengan metode wawancara diketahui keluhan pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Distribusi kuesioner *The Pain And Distress Scale***

No	Keluhan <i>Low Back Pain</i>	Tidak pernah		Jarang		Sering		Selalu	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	Panas daerah punggung bawah	32	65,3	17	34,7	0	0	0	0
2	Kaku pada punggung bawah	6	12,2	23	46,9	16	32,7	4	8,2
3	Nyeri tertusuk-tusuk pada punggung bawah	10	20,4	29	59,2	9	18,4	1	2
4	Nyeri punggung bawah sebelum aktivitas pekerjaan	11	22,4	28	57,1	10	20,4	0	0
5	Nyeri punggung bawah terus-menerus saat bekerja	6	12,2	30	61,2	10	20,4	3	6,1
6	Nyeri punggung bawah terus-menerus setelah bekerja	4	8,2	32	65,3	11	22,4	2	4,1
7	Nyeri punggung bawah hanya pada saat bekerja	6	12,2	31	63,3	12	24,5	0	0
8	Nyeri punggung bawah saat beristirahat	9	18,4	27	55,1	12	24,5	1	2
9	Kesulitan membungkukkan badan	7	14,3	33	67,3	8	16,3	1	2
10	Kesulitan berjalan karena nyeri punggung bagian bawah	28	57,1	20	40,8	1	2	0	0
11	Kesulitan memutar badan ke kiri dan ke kanan	1	2	31	63,3	12	24,5	5	10,2
12	Kesemutan daerah punggung bawah	5	10,2	38	77,6	5	10,2	1	2
13	Nyeri pada bagian punggung sampai tungkai kaki	4	8,2	40	81,6	4	8,2	1	2
14	Nyeri punggung tidak sembuh dengan sendirinya sesaat	0	0	27	55,1	12	24,5	10	20,4
15	Nyeri punggung sembuh saat beristirahat	7	14,3	36	73,5	5	10,2	1	2
16	Nyeri punggung bawah saat berdiri	5	10,2	34	69,4	10	20,4	0	0
17	Mati rasa dari punggung sampai kaki	4	8,2	34	69,4	11	22,4	0	0

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa 3 kategori berdasarkan persentase terbesar yang selalu dikeluhkan pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang yaitu nyeri punggung tidak sembuh sendirinya dengan sesaat (20,4%), Kesulitan memutar badan ke kiri dan ke kanan (10,2%) dan merasakan Kaku pada punggung bawah (8,2%).

#### b. Umur

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi umur pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022, yang dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut :

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Umur pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

Umur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Berisiko ( $\geq 35$ Tahun)	33	67,3
Tidak Berisiko ( $<35$ Tahun)	16	32,7
Total	49	100

Hasil penelitian pada Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi umur pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 berkategori umur berisiko ( $\geq 35$  Tahun) sebanyak 67,3%.

#### c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022, yang dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut :

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi IMT pada pengendara ojek online Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

IMT	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Berisiko (IMT > 25 kg/m <sup>2</sup> )	28	57,1
Tidak Berisiko (≤ 25 kg/m <sup>2</sup> )	21	42,9
Total	49	100

Hasil penelitian pada Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 berkategori IMT berisiko (> 25 kg/m<sup>2</sup>) sebanyak 57,1%.

#### d. Postur Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi postur tubuh berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 menggunakan metode REBA, yang dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut :

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Postur Tubuh pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

Postur Tubuh	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Berisiko	29	59,2
Tidak Berisiko	20	40,8
Total	49	100

Hasil penelitian pada Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi postur tubuh berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 berkategori postur tubuh berisiko (59,2%).

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Skor Level Risiko Postur Tubuh menggunakan Metode REBA**

Postur Tubuh	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Risiko Sedang	20	40,8
Risiko Tinggi	23	46,9
Risiko Sangat Tinggi	6	12,2
Total	49	100

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 yang mengalami level risiko postur tubuh paling banyak pada risiko tinggi (46,9%), risiko sedang (40,8%) dan risiko sangat tinggi (12,2%).

**e. Durasi Berkendara**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi durasi berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022, yang dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut :

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Durasi Berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

Durasi berkendara	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Berisiko (> 8 Jam/hari)	35	71,4
Tidak Berisiko ( $\leq$ 8 Jam/hari)	14	28,6
Total	49	100

Hasil penelitian pada Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi durasi berkendara pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022

berkategori durasi berkendara berisiko ( $> 8$  jam/hari) sebanyak (59,2%).

### 3. Analisis Bivariat

#### a. Hubungan Umur dengan Keluhan *Low Back Pain*

Hasil analisis hubungan umur dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini

**Tabel 4.8 Hubungan umur dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

Umur	Keluhan <i>Low Back Pain</i>				Jumlah		PR (95% CI	<i>p</i> value
	Keluhan Berat		Keluhan Ringan		f	%		
	f	%	f	%				
Berisiko	24	72,7	9	27,3	33	100		
Tidak Berisiko	6	37,5	10	62,5	16	100	1,939 (0,996- 3.776)	0,028
Jumlah	30	61,2	19	38,8	49	100		

Hasil analisis pada tabel 4.8 diketahui bahwa pengendara ojek *online* Gojek yang mengalami keluhan berat *Low Back Pain* lebih banyak pada umur berisiko ( $\geq 35$  Tahun) yaitu sebesar 72,7% dibandingkan umur yang tidak berisiko ( $> 35$  Tahun) yaitu 37,5%. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value*  $< 0,05$  ( $p=0,028$ ) hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan keluhan *Low Back Pain*.

Pada penelitian ini didapat nilai PR sebesar 1,939 yang artinya seseorang dengan umur berisiko memiliki risiko 1,939 kali merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan umur yang tidak berisiko.

#### b. Hubungan IMT dengan Keluhan *Low Back Pain*

Hasil analisis hubungan IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.9 Hubungan IMT dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

IMT	Keluhan <i>Low Back Pain</i>				Jumlah		PR (95% CI)	<i>p</i> <i>value</i>
	Keluhan Berat		Keluhan Ringan		f	%		
	f	%	f	%				
Berisiko	19	67,9	9	32,1	28	100		
Tidak Berisiko	11	52,4	10	47,6	21	100	1,295 (0.801- 2.095)	0,376
Jumlah	30	61,2	19	38,8	49	100		

Hasil analisis pada tabel 4.9 diketahui bahwa pengendara ojek *online* Gojek yang mengalami keluhan berat *Low Back Pain* lebih banyak pada IMT yang berisiko ( $18 < \text{IMT} > 25 \text{ kg/m}^2$ ) yaitu sebesar 67,9% dibandingkan IMT yang tidak berisiko ( $\text{IMT} = 18-25 \text{ kg/m}^2$ ) yaitu 52,4%. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* > 0,05 ( $p=0,376$ ) hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT dengan keluhan *Low Back Pain*.

Namun, pada penelitian ini untuk angka risiko prevalensi didapat nilai PR sebesar 1,295 yang artinya seseorang dengan IMT berisiko memiliki risiko 1,295 kali merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan IMT yang tidak berisiko.

**c. Hubungan Postur Tubuh dengan Keluhan *Low Back Pain***

Hasil analisis hubungan Postur tubuh saat berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.10 Hubungan Postur Tubuh dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

Postur Tubuh	Keluhan <i>Low Back Pain</i>				Jumlah		PR (95% CI)	<i>p value</i>
	Keluhan Berat		Keluhan Ringan		f	%		
	f	%	f	%				
Berisiko	23	79,3	6	20,7	29	100		
Tidak Berisiko	7	35	13	65	20	100	2,266 (1.212-4.236)	0,003
Jumlah	30	61,2	19	38,8	49	100		

Hasil analisis pada tabel 4.10 diketahui bahwa pengendara ojek *online* Gojek yang mengalami keluhan berat *Low Back Pain* lebih banyak pada postur tubuh yang berisiko yaitu sebesar 79,3% dibandingkan postur tubuh yang tidak berisiko yaitu 35%. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* < 0,05 (*p*=0,003)



hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara postur tubuh dengan keluhan *Low Back Pain*.

Pada penelitian ini didapat nilai PR sebesar 2,266 yang artinya seseorang dengan postur tubuh berisiko memiliki risiko 2,266 kali merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan postur tubuh yang tidak berisiko.

**d. Hubungan Durasi Berkendara dengan Keluhan *Low Back Pain***

Hasil analisis hubungan durasi Berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.11 Hubungan Durasi Berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

Durasi berke- n- dara	Keluhan <i>Low Back Pain</i>				Jumlah		PR (95% CI	<i>p</i> value
	Keluhan Berat		Keluhan Ringan		f	%		
	f	%	f	%				
Berisiko	27	77,1	8	22,9	35	100		
Tidak Berisiko	3	21,4	11	78,6	14	100	3,600 (1.299- 9.975)	0,001
Jumlah	30	61,2	19	38,8	49	100		

Hasil analisis pada tabel 4.11 diketahui bahwa pengendara ojek *online* Gojek yang mengalami keluhan berat *Low Back Pain* lebih banyak pada durasi berkendara yang berisiko (> 8 jam) yaitu sebesar 77,1% dibandingkan durasi berkendara yang tidak berisiko yaitu

21,4%. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p\text{-value} < 0,05$  ( $p=0,001$ ) hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi berkendara dengan keluhan *Low Back Pain*.

Pada penelitian ini didapat nilai PR sebesar 3,600 yang artinya seseorang dengan durasi berkendara berisiko memiliki risiko 3,600 kali merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan durasi berkendara yang tidak berisiko.

## **B. Pembahasan**

### **1. Analisis Univariat**

#### **a. Keluhan *Low Back Pain***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 49 pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol (61,2%) mengalami keluhan berat *Low Back Pain*. Data keluhan *Low Back Pain* termasuk data berdistribusi normal, sehingga dalam penelitian ini keluhan *Low Back Pain* ditentukan berdasarkan nilai *mean*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Tintin Sukartini, dkk (2019) pada 100 orang pengendara ojek *online* di wilayah Kota Surabaya lebih dari separuh responden yaitu sebanyak 61% atau sebanyak 61 orang yang pernah mengalami low back pain selama menjalani profesi sebagai ojek *online*.<sup>(7)</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Zuniwati (2021) pada supir bus di PO Harapan Jaya,

Jawa Timur diketahui sebagian besar pekerja nya yaitu 125 pekerja (85%) mengalami keluhan *Low Back Pain*.<sup>(36)</sup>

Berdasarkan hasil kuesioner penelitian mengenai keluhan *Low Back Pain* diketahui terdapat 2 kategori yang ada, kategori keluhan berat jika total skor *Low Back Pain*  $\geq 35$  (nilai mean), keluhan ringan jika total skor *Low Back Pain*  $< 35$  (nilai mean). Hasil Kuesioner *The Pain And Distress Scale* mengenai keluhan *Low Back Pain* yang dirasakan oleh pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 didapatkan hasil bahwa keluhan yang selalu dirasakan yaitu nyeri punggung tidak sembuh sendirinya dengan sesaat (20,4%), Kesulitan memutar badan ke kiri dan ke kanan (10,2%) dan merasakan Kaku pada punggung bawah (8,2%).

Pengendara ojek *online* kebanyakan merasakan kaku dan kram pada bagian punggung bawah saat bekerja. Selain itu ketidak-nyamanan pengendara ojol yang kurang sesuai dengan sikap dan postur tubuh saat berkendara. Masih jarang para pekerja seperti Pengendara ojek *online* yang memeriksakan diri dan melakukan pengobatan terhadap nyeri yang dirasakan pada pinggangnya tersebut, hal ini berarti masih banyak masyarakat yang beranggapan bahwa keluhan *Low Back Pain* merupakan masalah kesehatan yang tidak serius dan tidak akan mempengaruhi aktivitas termasuk pekerjaannya. Hal ini tidak sejalan dengan pendapat Mortimer dkk (2006) yang beranggapan bahwa keluhan nyeri ini dapat mengganggu kualitas hidup dan menurunkan level aktivitas pekerja.<sup>(37)</sup>

Oleh sebab itu, pentingnya melakukan pencegahan serta antisipasi penghindaran terhadap keluhan *Low Back Pain*.

Untuk mengatasi kondisi low back pain salah satu penatalaksanaannya adalah fisioterapi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Setiowati (2015) adapun macam penatalaksanaan antisipasi penghindaran terhadap keluhan *Low Back Pain* adalah latihan fisik seperti dengan pemberian *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi dan pengurangan keluhan penderita *Low Back Pain*.<sup>(38)</sup> Bentuk latihan fisik dari *William Flexion Exercise* sebagai berikut:

1. *pelvic tilting*, posisi tidur terlentang dengan kedua lutut fleksi & kaki datar diatas bed/lantai. Datarkan punggung bawah melawan bed tanpa kedua tungkai mendorong ke bawah. Kemudian pertahankan 5 – 10 detik.
2. *single knee to chest*, posisi tidur terlentang dengan kedua lutut fleksi & kaki datar di atas bed/lantai. Secara perlahan tarik lutut kanan kearah bahu & pertahankan 5 – 10 detik. Kemudian diulangi untuk lutut kiri dan pertahankan 5 - 10 detik.
3. *double knee to chest*, mulai dengan latihan sebelumnya (latihan II) dengan posisi yang sama. Tarik lutut kanan ke dada kemudian knee kiri ke dada dan pertahankan kedua lutut selama 5 – 10 detik. Dapat diikuti dengan fleksi kepala/leher (relatif) kemudian turunkan secara

perlahan-lahan salah satu tungkai kemudian diikuti dengan tungkai lainnya.

4. *partial sit-up*, lakukan pelvic tilting seperti pada latihan I. Sementara mempertahankan posisi ini angkat secara perlahan kepala dan bahu dari bed/lantai, serta pertahankan selama 5 detik. Kemudian kembali secara perlahan ke posisi awal.
5. *hamstring stretch*, mulai dengan posisi duduk lama dan kedua lutut ekstensi penuh. Secara perlahan fleksikan trunk ke depan dengan menjaga kedua lutut tetap ekstensi. Kemudian kedua lengan menjangkau sejauh mungkin diatas kedua tungkai sampai mencapai jari-jari kaki.
6. *hip fleksor stretch*, letakkan satu kaki didepan dengan fleksi lutut dan satu kaki dibelakang dengan lutut dipertahankan lurus. Fleksikan trunk ke depan sampai lutut kontak dengan lipatan axilla (ketiak). Ulangi dengan kaki yang lain.

#### **b. Umur**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 49 pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol berkategori umur berisiko ( $\geq 35$  Tahun) sebanyak 33 pengendara ojol (67,3%) dan hanya 16 pengendara ojol (32,7%) yang tidak berkategori umur berisiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Afif dkk (2021) diketahui pada sopir truk barang di Semarang lebih dari separuh sopir berkategori usia berisiko sebanyak 67,4%.<sup>(4)</sup>

Nyeri punggung bawah bisa dialami oleh siapa saja dan juga pada seseorang dengan umur berapa saja. Tapi, keluhan ini jarang ditemukan pada anak usia 0-10 tahun.<sup>(24)</sup> Semakin bertambahnya umur dimulai saat seseorang berumur 30 tahun akan mengakibatkan penurunan efisiensi atau penuaan pada tulang yang berupa pengurangan cairan dan kerusakan pada jaringan tulang. Hal ini dapat mengakibatkan stabilitas dan elastisitas otot dan tulang akan berkurang yang menjadi pemicu timbulnya gejala nyeri punggung bawah. Penjelasan tersebut diperkuat dalam penelitian yang telah dilakukan bahwasanya insiden nyeri punggung bawah dominan terjadi pada seseorang yang memiliki umur kerja 35 Tahun.<sup>(25)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, lebih dari separuh pengemudi ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang dengan rentang umur  $\geq 35$  Tahun rentan terhadap penyakit tulang, otot dan sendi seperti halnya dengan kasus keluhan *Low Back Pain*. Dalam umur berkategori berisiko diharap pekerja dapat melakukan olahraga secara teratur untuk kesehatan pekerja seperti jogging atau jalan santai.

### c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 49 pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol berkategori Indeks Massa Tubuh (IMT) berisiko ( $> 25 \text{ kg/m}^2$ ) sebanyak 28 pengendara ojol (57,1%) dan sebanyak 21 pengendara ojol (42,9%) dengan kategori IMT yang tidak berisiko. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putra dkk (2018) diketahui pada sebagian besar pengendara ojek daring di Kota Palembang mempunyai IMT dengan BB tidak normal (51,9%).<sup>(30)</sup>

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat ukur yang ditetapkan oleh WHO sebagai perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan yang berhubungan dengan banyak hal tentang kesehatan dan risiko penyakit seperti *Low Back Pain*. IMT ditentukan dengan cara mengukur berat dan tinggi badan secara terpisah kemudian nilai berat dan tinggi tersebut dibagi untuk mendapatkan nilai IMT dalam satuan  $\text{kg/m}^2$ . Nilai IMT diberikan atas 3 kategori yaitu normal (18-25), kurus ( $<18$ ) dan gemuk ( $>25$ ).<sup>(27)</sup>

Berdasarkan teori seseorang yang tidak memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tidak ideal akan lebih berisiko 5 kali menderita keluhan nyeri punggung bawah dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan ideal. Ketika berat badan bertambah, tulang belakang akan tertekan untuk menerima beban yang membebani tersebut

sehingga mengakibatkan mudahnya terjadi kerusakan dan bahaya pada struktur tulang belakang.<sup>(25)</sup> Kegemukan yang berhubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah yaitu dengan  $IMT >25 \text{ Kg/m}^2$ .<sup>(24)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lebih dari separuh yaitu sebesar 28 pengendara ojol (57,1%) berada pada IMT yang berisiko dan sebaiknya pengendara ojol lebih memperhatikan asupan makanan dan pola hidup yang sehat seperti mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium yang berguna untuk tulang dan otot yang dimana asupan bernutrisi akan dapat mencegah keluhan *Low Back Pain*.

#### **d. Postur Tubuh**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 49 pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol berkategori postur tubuh berisiko sebanyak 29 pengendara ojol (59,2%) dan 20 pengendara ojol (40,8%) yang berkategori postur tubuh tidak berisiko. Dari hasil penilaian postur tubuh menggunakan lembar REBA terdapat pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 yang mengalami level risiko postur tubuh paling banyak pada risiko tinggi (46,9%), risiko sedang (40,8%) dan risiko sangat tinggi (12,2%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wijianto dan Tuti (2021) pada pengendara ojek *online* Gojek Surakarta bahwasanya penilaian postur tubuh terhadap posisi duduk saat



berkendara yang menggunakan metode REBA menunjukkan 76% pengendara ojek *online* dikategorikan posisi duduk pekerja yang berisiko.<sup>(39)</sup> Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dewi Zuniwati (2021) pada supir bus di PO Harapan Jaya, Jawa Timur dimana sebanyak 92% supir berada pada posisi duduk yang tidak ergonomis hal ini dapat membuat kontraksi pada otot dan penyempitan pada pembuluh darah secara terus menerus.<sup>(36)</sup>

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada penelitian ini hampir terjadi pada setiap pengendara ojek *online* Gojek dengan postur duduk yang berisiko seperti pengendara sepeda motor melakukan duduk pada posisi terlalu mundur dari ujung sadel memberikan risiko yang berbahaya. Hal ini terjadi karena kebanyakan pengendara nyaman dengan posisi tersebut dan tidak mengetahui posisi kerja yang ergonomis. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 4.1 Postur Pengendara Ojek *Online* Gojek**

Pengendara sepeda motor bila berkendara dengan jarak tempuh yang jauh dan lama seharusnya bisa memposisikan duduk yang layak. Menurut

Menurut Sullivan & Meister dalam Gineung Cynthia Utari (2010) kemampuan seseorang dalam mengemudi dengan aman ditentukan oleh faktor yang saling berkaitan, salah satu diantaranya posisi berkendara yang baik yaitu Posisi berkendara yang perlu diperhatikan adalah posisi pinggul yang tidak tepat. Saat berkendara, ada yang pinggulnya bergerak ke kanan, ke kiri, ke belakang atau menunduk. Itu sebenarnya salah, yang benar pinggul harus tetap lurus tegak. Punggung dan bahu juga harus lurus, tangan membentuk sudut kurang lebih 60 derajat dan jangan kaku. Serta Posisi berkendara yang perlu diperhatikan adalah posisi pinggul yang tidak tepat.<sup>(40)</sup>



**Gambar 4.2 Postur Berkendara yang Benar**  
Sumber : Mantribiker's Blog

Dikutip dari *website* resmi Honda terdapat 7 *riding posture* yang harus diperhatikan saat berkendara, yaitu:

- 1) Mata, dimana pandangan yang dilakukan oleh mata harus cukup jauh agar mencakup daerah yang lebih luas serta memudahkan dalam mengantisipasi jika ada objek lainnya yang akan mengganggu pandangan mata.
- 2) Pundak, harus santai dan rileks saat mengendarai sepeda motor.
- 3) Siku, sedikit menekuk tidak boleh terlalu tegang ataupun lurus.
- 4) Tangan, menggenggam bagian kemudi motornya sehingga dapat mengendalikan laju motor serta komponen motor lainnya.
- 5) Pinggul, duduk dengan posisi dan kondisi dengan nyaman sehingga dapat dengan mudah mengendalikan sepeda motornya.
- 6) Lutut, harus dalam posisi yang benar serta posisi yang nyaman untuk mengendarai sepeda motor.
- 7) Kaki, meletakkan kaki pada sandaran kaki. Untuk rem yang berada dikaki harus benar-benar diperhatikan, agar dengan mudah melakukan pengereman mendadak jika benar dibutuhkan.

Berdasarkan teori dan penelitian yang sejalan maka dapat disimpulkan postur tubuh yang berisiko banyak dialami oleh pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022. Oleh sebab itu, pengendara ojek *online* Gojek diharapkan lebih memperhatikan postur tubuh yang ergonomis saat berkendara.

#### e. Durasi Berkendara

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 49 pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol berkategori durasi berkendara yang berisiko yaitu sebanyak 35 pengendara ojol (71,4%) dan hanya 14 pengendara ojol (28,6%) yang tidak berkategori durasi berkendara yang berisiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wijianto dan Tuti (2021) pada pengendara motor ojek *online* di Surakarta dimana terdapat 66% responden yang lama duduknya > 8 jam sehari.<sup>(39)</sup> Hasil penelitian lain yang sejalan yang telah diteliti oleh Sylvano dan Novendy (2021) pada pengemudi ojek *online* di Jakarta dimana sebagian besar pengendara ojol (51,3%) bekerja lebih dari 10 jam perhari.<sup>(8)</sup>

Pengendara motor ojek *online* seringkali memiliki durasi berkendara yang tinggi yaitu diatas 8 jam/hari. Hal tersebut dilakukan untuk mencapai target poin pendapatan tertentu, tidak sedikit pengendara motor ojek *online* yang beroperasi dari pukul 5 pagi sampai pukul 11 malam. Durasi lama dalam berkendara yang tidak diimbangi dengan istirahat yang cukup dapat menyebabkan kelelahan pada otot punggung, apalagi dengan posisi berkendara yang salah dan dipertahankan dalam beberapa jam akan semakin meningkatkan risiko keluhan *low back pain* pada pengendara motor ojek *online* ini.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa durasi kerja pengemudi ojek *online* Gojek lebih banyak > 8 jam perhari dibandingkan dengan yang kurang sama dari 8 jam perhari. Untuk mengurangi risiko munculnya penyakit akibat kerja dan kelelahan kerja, diharapkan kepada pekerja agar menyeimbangkan waktu kerja dan waktu istirahat, serta bekerja sesuai dengan jam kerja efektif yang telah diatur UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dimana waktu istirahat selama 30 menit untuk tenaga kerja yang telah bekerja selama 4 jam berturut-turut.<sup>(41)</sup>

## **2. Analisis Bivariat**

### **a. Hubungan umur dengan Keluhan *Low Back Pain***

Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara umur dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengemudi ojek online Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai *p-value* < 0,05 ( $p=0,028$ ) dan nilai PR sebesar 1,939 yang artinya seseorang dengan umur berisiko memiliki risiko 1,939 kali merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan umur yang tidak berisiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Harwanti dkk (2019) mengenai hubungan umur dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai *p-value* < 0,05 ( $p=0,046$ ) berarti ada hubungan umur dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>(28)</sup> Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan oleh Alfarisi (2018)

mengenai hubungan umur dengan keluhan Low Back Pain yang memiliki nilai  $p\text{-value} < 0,05$  ( $p=0,004$ ) yang dapat disimpulkan ada hubungan umur dengan keluhan Low Back Pain.<sup>(23)</sup> Penelitian yang dilakukan oleh prajoyana (2016) mengenai hubungan umur dengan keluhan Low Back Pain juga memiliki nilai  $p\text{-value} < 0,05$  ( $p=0,028$ ) dengan demikian terdapat hubungan bermakna antara umur dengan keluhan LBP.<sup>(14)</sup>

Berdasarkan teori usia menjadi salah satu sebab atau faktor yang mempengaruhi keluhan LBP. Saat usia seseorang mengalami kenaikan tulang dan sendi di area punggung bawah mulai berubah. Kepadatan setiap tulang bervariasi secara alamiah sesuai dengan usia dalam batasan waktu tertentu dan hal ini akan berpengaruh terhadap kecepatan pembentukan tulang baru. Pada awal usia 30 terjadi pematangan tulang setelah itu tulang mengalami degenerasi berupa kerusakan jaringan, jaringan berubah menjadi jaringan parut, penurunan kadar cairan sehingga stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang sehingga dapat menjadi sebab terjadinya keluhan Low Back Pain.<sup>(4)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan lebih dari separuh pada pengemudi ojek online Gojek yang berada di kawasan Nanggalo yang berkategori umur berisiko mengalami keluhan berat Low Back Pain. Dalam umur berkategori berisiko diharapkan pekerja dapat melakukan olahraga secara teratur untuk kesehatan pekerja seperti jogging atau jalan santai atau Senam yang bisa dilakukan untuk usia  $\geq 35$  tahun yaitu senam dengan ritme lambat.

## **b. Hubungan IMT dengan Keluhan *Low Back Pain***

Hasil penelitian ini menemukan bahwasanya tidak ada hubungan antara IMT dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai  $p\text{-value} > 0,05$  ( $p=0,376$ ) artinya berapapun jumlah IMT tidak mempengaruhi untuk seseorang mengalami keluhan *Low Back Pain* berapapun berat badan dan tinggi badan yang dimiliki seseorang akan memiliki kesempatan yang sama untuk mengalami keluhan LBP atau tidak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alfarisi (2018) mengenai hubungan antara IMT dengan keluhan *Low Back Pain* bahwa tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keluhan LBP dengan  $p\text{-value} > 0,05$  ( $p=0,434$ ).<sup>(23)</sup> Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan oleh Ryantono (2018) diperoleh  $p\text{-value}$  sebesar 0,539 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan keluhan subjektif low back pain.<sup>(15)</sup> Penelitian yang dilakukan juga oleh Amrulloh dkk (2017) mengenai hubungan antara IMT dengan keluhan *Low Back Pain* dengan dengan  $p\text{-value} > 0,05$  ( $p=0,844$ ) bahwa tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keluhan LBP.<sup>(42)</sup>

Berdasarkan teori faktor yang menyebabkan IMT tidak mempunyai hubungan pada penelitian disebabkan oleh Indeks massa tubuh yang dan

beban berat tubuh yang ditanggung oleh tulang belakang akan berkurang pada profesi ini yang lebih banyak duduk, sehingga beban berat tubuh pengendara motor tidak hanya ditanggung oleh tulang belakang melainkan sebagian oleh tempat duduk atau dudukan motor sehingga meskipun pengendara motor ojek *online* memiliki massa tubuh yang tidak normal memiliki kemungkinan untuk tidak mempunyai risiko mengalami *Low Back Pain*.<sup>(42)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan IMT tidak mempengaruhi untuk seseorang mengalami keluhan *Low Back Pain* berapapun berat badan dan tinggi badan yang dimiliki seseorang akan memiliki kesempatan yang sama untuk mengalami keluhan LBP atau tidak di karenakan beban berat tubuh tidak hanya ditanggung oleh tulang belakang melainkan sebagian oleh tempat duduk.

### **c. Hubungan postur tubuh dengan Keluhan *Low Back Pain***

Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara postur tubuh dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai *p-value* < 0,05 ( $p=0,003$ ) dan nilai PR sebesar 2,266 yang artinya seseorang dengan postur tubuh berisiko memiliki risiko 2,266 kali merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan postur tubuh yang tidak berisiko.



Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wijianto dan Tuti (2021) mengenai hubungan antara postur tubuh dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai dengan *p-value* < 0,05 ( $p=0,000$ ) sehingga didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh antara postur tubuh saat bekerja dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>(39)</sup> Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Zuniwati (2021) mengenai hubungan antara postur tubuh dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai dengan *p-value* < 0,05 ( $p=0,000$ ) sehingga didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh antara postur tubuh saat bekerja dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>(36)</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Rina dkk (2016) mengenai hubungan antara sikap kerja (REBA) dengan keluhan *Low Back Pain* memiliki nilai dengan *p-value* < 0,05 ( $p=0,001$ ) sehingga didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh antara sikap kerja dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>(29)</sup>

Berdasarkan teori, bekerja dengan postur duduk wajib dilakukan dengan ergonomis hal ini bisa memberikan rasa nyaman saat bekerja. Lama duduk dengan sikap duduk tidak ergonomis akan menyebabkan otot punggung menjadi mengalami ketegangan dan mampu merusak jaringan lunak di sekitarnya. Sehingga dapat menyebabkan nyeri pada pinggang yang merupakan tanda dari keluhan LBP.<sup>(36)</sup> Bekerja dengan melakukan gerakan atau postur tubuh yang sama dalam kondisi yang berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama dapat menekan bantalan

tulang belakang yang lama-kelamaan dapat menipis atau bahkan robek, kondisi tersebut yang akan memicu timbulnya LBP.<sup>(28)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa postur tubuh memiliki hubungan dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang oleh karena itu, pengendara ojek *online* Gojek diharapkan lebih memperhatikan postur tubuh yang ergonomis saat berkendara untuk mengurangi ataupun mencegah keluhan *Low Back Pain* pada pekerja.

#### **d. Hubungan durasi berkendara dengan Keluhan *Low Back Pain***

Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara durasi berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai *p-value*  $< 0,05$  ( $p=0,001$ ) dan nilai PR sebesar 3,600 yang artinya seseorang dengan durasi berkendara berisiko memiliki risiko 3,600 kali merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan durasi berkendara yang tidak berisiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Naufal dkk (2021) mengenai hubungan antara durasi berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* dengan nilai *p-value*  $< 0,05$  ( $p=0,047$ ) secara statistik memiliki arti durasi berkendara dalam penelitian ini berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>(4)</sup> Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Sylvano dan Novendy (2021) mengenai hubungan antara durasi berkendara dengan keluhan *Low Back*

*Pain* dengan nilai *p-value*  $< 0,05$  ( $p=0,006$ ) yang berarti ada hubungan bermakna antara durasi berkendara dengan kejadian gejala *Low Back Pain*.<sup>(8)</sup> Selain itu penelitian ini didukung oleh Satrio dkk (2020) mengenai hubungan antara durasi berkenda dengan keluhan *Low Back Pain* dengan nilai *p-value*  $< 0,05$  ( $p=0,000$ ) yang berarti ada hubungan bermakna antara durasi berkendara dengan kejadian gejala *Low Back Pain*.<sup>(6)</sup>

Jika merujuk pada UU No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, pada pasal 90 ayat (2) dijelaskan waktu kerja bagi pengemudi kendaraan bermotor umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling lama 8 jam sehari.<sup>(6)</sup> Peningkatan durasi kerja atau berkendara dengan waktu yang lama dapat menyebabkan kelelahan pada otot punggung bawah dan dapat menyebabkan ketegangan pada daerah lumbal yang akan mengakibatkan *Low Back Pain*.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa durasi kerja pengendara ojek *online* Gojek lebih banyak  $> 8$  jam perhari dibandingkan kecil dari 8 jam perhari dikarenakan para pengendara ojol lebih mementingkan kejaran target poin dibandingkan kesehatannya. Untuk mengurangi risiko munculnya penyakit akibat kerja seperti keluhan LBP, diharapkan kepada pekerja agar menyeimbangkan waktu kerja dan waktu istirahat, serta bekerja dengan waktu yang efektif. Serta untuk perusahaan ojek *online* diharapkan memberikan sosialisasi dan memberikan edukasi tentang jam kerja yang baik, waktu istirahat yang

dianjurkan serta diharapkan dapat memperhatikan jam kerja lembur yang sering dilakukan oleh para pengendara ojek *online*. Perusahaan juga diharapkan dapat melakukan pemeriksaan berkala terhadap pengendara ojek *online* untuk mengurangi ataupun mencegah terjadinya penyakit akibat pekerjaan seperti keluhan *Low Back Pain*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan uji statistik mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar pengendara ojek *online* Gojek (61,2%) yang diteliti mengalami keluhan *Low Back Pain*.
2. Sebagian besar pengendara ojek *online* Gojek (67,3%) yang diteliti termasuk kategori umur berisiko ( $\geq 35$  Tahun).
3. Sebagian besar pengendara ojek *online* Gojek (57,1%) yang diteliti termasuk kategori IMT berisiko ( $> 25 \text{ kg/m}^2$ ).
4. Sebagian besar pengendara ojek *online* Gojek (59,2%) yang diteliti termasuk kategori postur tubuh saat berkendara yang berisiko.
5. Sebagian besar pengendara ojek *online* Gojek (71,4%) yang diteliti termasuk kategori durasi berkendara yang berisiko ( $> 8$  jam/hari).
6. Terdapat hubungan antara umur dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dengan  $p\text{-value} < 0,05$  ( $p=0,028$ ) dan nilai PR=1,939.
7. Tidak terdapat hubungan antara IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di

kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dengan  $p\text{-value} > 0,05$  ( $p=0,376$ ) namun nilai  $PR=1,295$ .

8. Terdapat hubungan antara postur tubuh saat berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dengan  $p\text{-value} < 0,05$  ( $p=0,003$ ) dan nilai  $PR=2,266$ .
9. Terdapat hubungan antara durasi Berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 dengan  $p\text{-value} < 0,05$  ( $p=0,001$ ) dan nilai  $PR=3,600$ .

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* Gojek yang berada di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022 maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi Pengendara Ojek *Online*
  - a. Diharapkan pengendara ojek *online* agar melakukan relaksasi dan istirahat dengan peregangan otot dan latihan fisik sebagai penatalaksanaan antisipasi penghindaran terhadap keluhan *Low Back Pain* adalah latihan fisik seperti dengan pemberian *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi dan pengurangan keluhan penderita *Low Back Pain*.

- b. Diharapkan pengendara ojek *online* untuk umur berkategori berisiko dapat melakukan olahraga secara teratur untuk kesehatan pekerja seperti jogging atau jalan santai atau Senam yang bisa dilakukan untuk usia  $\geq 35$  tahun yaitu senam dengan ritme lambat.
- c. Diharapkan pengendara ojek *online* melakukan pola hidup sehat dengan olahraga teratur dan mengkonsumsi makanan yang baik untuk kesehatan otot dan tulang.
- d. Diharapkan pengendara ojek *online* lebih memperhatikan postur tubuh saat berkendara yang ergonomis, agar menunjang kenyamanan saat bekerja.
- e. Diharapkan pengendara ojek *online* menyeimbangkan durasi berkendara sesuai dengan UU No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, pada pasal 90 ayat (2) dimana waktu paling lama untuk berkendara adalah maksimal 8 jam sehari.

## 2. Bagi Perusahaan

Diharapkan lebih memperhatikan pengendara ojol mengenai kesehatan dan keselamatan kerja. Selain itu perlu adanya sosialisasi dan memberikan edukasi tentang jam kerja yang baik, waktu istirahat yang dianjurkan serta diharapkan dapat memperhatikan jam kerja lembur yang sering dilakukan oleh para pengendara ojek *online*. Perusahaan juga diharapkan dapat melakukan pemeriksaan berkala terhadap pengendara untuk mengurangi dan mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat pekerjaan.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi penambah data kajian bagi penelitian selanjutnya mengenai faktor- faktor yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain*. Serta dapat mempertimbangkan kajian mengenai faktor lain seperti, faktor lingkungan dan faktor pada pekerja serta melakukan analisis terhadap dampak berkelanjutan yang akan timbul dari keluhan *Low Back Pain*. dan juga melakukan persiapan lebih dini sebelum melakukan penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Presiden. Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan. 62 (2009).
2. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan nomor 10 tahun 2016 tentang Tata Cara Pemberian Program Kembali Kerja Serta Kegiatan Promotif dan Kegiatan Preventif Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja. (2016).
3. Sahara, R. & Pristya, R. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 92–99 (2020).
4. Naufal, Siswi & Ida. Hubungan Postur Kerja , Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9, 65–71 (2021).
5. Badan penelitian dan pengembang kesehatan. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. (2018).
6. Satrio, A., Juhanna, V., Winaya, N. & Wibawa, A. Hubungan Sikap Kerja dan Durasi Berkendara Terhadap Kejadian *Low Back Pain Non Spesific* Pada Pengemudi Ojek Online Di Kota Denpasar. 8, 22 (2020).
7. Sukartini, T., Ni'mah, L. & Wahyuningtyas, R. Gambaran Kejadian *Low Back Pain* Pada Pengendara Motor Ojek *Online* Di Surabaya. 8, 84 (2020).
8. Sylvano, L. & Novendy. Hubungan Durasi Berkendara Dengan Kejadian Gejala *Low Back Pain* Pada Pengemudi Ojek *Online*. *Ebers Papyrus* 27, 42–49 (2021).
9. Anurogo, D. & Usman, F. S. 45 Penyakit dan Gangguan Saraf. (Rapha Publishing, Yogyakarta 55281, 2014).
10. Firlan, Junaidy, A. & Putri, D. Kota Padang Dalam Angka 2021. (BPS Kota Padang, 2021).
11. Parawinata, R. Analisis Tingkat Risiko Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Gojek Di Kawasan Padang Barat. (2020).
12. Khoirul Anam, Ikhwan Muhammad, F. A. Analisis Keluhan Fisik Pengendara Ojek *Online* di Kabupaten Banyuwangi. 2–6 (2020).
13. Bilondatu, F. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Operator PT. Terminal Petikemas Makassar. Universitas Hasanuddin Makassar (2018).
14. Prayojana, T. Hubungan Postur Kerja Dan Faktor Individu Dengan Keluhan Subyektif Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Pekerja Bagian Pemuatan Packing Plant Indarung PT Semen Padang 2016. Universitas Andalas (2016).

15. RYANTONO, S. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan *Subjektif Low Back Pain* Pada Mahasiswa Co-Ass Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas. (2018).
16. Ehrlich GE. *Low Back Pain*. (Bulletin of the World Health Organization, 2003).
17. OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Assessment Series.
18. Hartono, R. iwan widya. AKUPRESUR untuk Berbagai Penyakit. (Rapha Publishing, Yogyakarta 55281, 2012).
19. Diana. Mengenal Jenis-Jenis Nyeri Pinggang. *RSUD Andi Djemma* <https://rsud.luwuutarakab.go.id/berita/464/mengenal--jenisjenis-nyeri-pinggang.html> (2021).
20. Depkes RI. Modul Pelatihan Penyakit Akibat Kerja. Jakarta Depkes RI (2013).
21. Bimariotejo. Low Back Pain. <http://backpainfoum.com> (2009).
22. Purwata, T. E. Modul khusus : nyeri punggung bawah. 86–100 (2014).
23. Alfari, R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain pada Pemanen Kelapa Sawit PT. Ciliandra Perkasa Kabupaten Kampar tahun 2018 [Skripsi]. (2018).
24. Rahmawati, A. *Risk Factor Of Low Back Pain*. Jurnal Medika hutama 03, 1601–1607 (2021).
25. Andini, F. *Risk Factors of Low Back Pain in Workers*. 4, 12 (2015).
26. Rahmadinata, R. Hubungan Faktor Risiko Ergonomi dan Beban kerja dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Produksi PT Kunango Jantan Tahun 2016. Universitas Andalas (2016).
27. Situmorang, M. Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 dan PC. 03, 102–110 (2015).
28. Harwanti, S., Ulfah, N. & Nurcahyo, P. J. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap *Low Back Pain* (LBP) Pada Pekerja Di Home Industri Batik Sokaraja Kabupaten Banyumas. Kesmas Indonesia. 10, 12 (2019).
29. Rina, Hansen & Fadzul, F. Hubungan Sikap Kerja Dan Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Pengemudi Bus Diterminal Lempake Kota Samarinda Tahun 2016. Jurnal Kesehatan Masyarakat. STIKES Muhammadiyah Samarinda (2016).
30. Putra RS , Legiran, A. M. Hubungan posisi duduk dan ketidaksesuaian desain tempat duduk sepeda motor dengan kejadian nyeri pinggang pada pengendara ojek daring. 74–84 (2018).

31. Tarwaka. Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. (Harapan Press, 2010).
32. Setyaningsih, N. Hubungan postur kerja duduk dengan keluhan low back pain (LBP) pada pekerja sewing cv maju abadi garmen Sukoharjo. in *skirpsi* 1–69 (2019).
33. Zung, W. W. K. A *self-rating pain and distress scale*. *Psychosomatics* 24, 892–894 (1983).
34. Tarwaka, Bakri, S. H. & Sudiajeng, L. ERGONOMI Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. (UNIBA PRESS, Surakarta - Indonesia, 2004).
35. Irmawartini & Nurhaedah. Bahan Ajar Kesehatan Lingkungan Metodologi Penelitian. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).
36. Dewi Zuniwati. Analisis Faktor Resiko Pekerjaan Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Supir Bus Di Po Harapan Jaya. *Jurnal Ilmu Permas. STIKES Kendal* 11, 5–6 (2021).
37. Mortimer, M., Pernold, G. & Wiktorin, C. *Low back pain in a general population. Natural course and influence of physical exercise-A 5-year follow-up of the musculoskeletal intervention Center-Norrtälje Study. Spine (Phila. Pa. 1976)*. 31, 3045–3051 (2006).
38. Kusuma, H.; Setiowati, A. Pengaruh *William Flexion Exercise* Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita *Low Back Pain*. *JSSF (Journal Sport Science Fitness)* 4, 16–21 (2015).
39. Wijianto & Tuti, R. W. Pengaruh Posisi Duduk dan Lama Kerja Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Pengemudi Ojek Online (GO-JEK). *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitas*. 6, 48–54 (2021).
40. Utari, G. C. Hubungan Pengetahuan, Sikap, Persepsi Dan Keterampilan Mengendara Mahasiswa Terhadap Perilaku Keselamatan Berkendara (*Safety Riding*) Di Universitas Gunadarma Bekasi. in *Skripsi* 1–83 (2010).
41. Peraturan Presiden. Undang-undang Nomor No. 13 Tahun 2003 Tentang ketenagakerjaan. 34 (2003).
42. Amrulloh, F. F., Jayanti, S., Wahyuni, I. & Wididjasena, B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Sopir Bus Antar K Po. Nusantara Trayek Kudus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5, 2 (2017).

## Lampiran 1

### PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan penjelasan tentang penelitian ini maka saya menyatakan bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh saudari Nabila Triana mengenai **“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek Online Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022”**

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini sangat bermanfaat untuk kepentingan ilmiah, identitas responden digunakan hanya untuk keperluan penelitian dan akan dijaga kerahasiannya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun agar dapat dipergunakan sesuai keperluan.

.....2022

**Peneliti**

**Responden**

(Nabila Triana)

( )

## Lampiran 2

### KUESIONER PENELITIAN

#### I. Identitas Responden

Nama :

Umur :

Nomor Hp :

#### II. Indeks Massa Tubuh

Tinggi badan :..... cm (diukur oleh peneliti)

Berat badan :..... kg (diukur oleh peneliti)

#### III. Durasi Kerja

NO	Keterangan	Jawaban
1	Sudah berapa lama anda menjadi Pengendara ojek <i>online</i> Gojek?	.....Tahun
2	Berapa lama jam kerja dalam 1 hari?	.....Jam
3	Berapa lama rata-rata waktu untuk istirahat seusai mengemudi?	.....Menit
4	Berapa kali istirahat untuk satu hari?	.....Kali

### Lampiran 3

#### Kuesioner *The Pain and Distress scale*

**PETUNJUK PENGISIAN:** Berikanlah tanda cheklis (✓) untuk jawaban yang sesuai dengan keadaan saudara yang sebenarnya dengan keterangan:

1. Tidak Pernah : Tidak pernah merasakan keluhan (Skor 1)
2. Jarang : Merasakan keluhan hanya beberapa kali (Skor 2)
3. Sering : Merasakan keluhan lebih dari beberapa kali (Skor 3)
4. Selalu : Merasakan keluhan terus-menerus (Skor 4)

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Jarang	Sering	Selalu
1	Apakah anda merasakan panas pada daerah punggung bagian bawah ?				
2	Apakah anda merasakan kaku pada punggung bagian bawah ?				
3	Apakah anda merasakan nyeri tertusuk-tusuk di punggung bagian bawah ?				
4	Apakah anda merasakan nyeri punggung bagian bawah sebelum melakukan aktivitas pekerjaan ?				
5	Apakah anda merasakan nyeri pada punggung bagian bawah secara terus menerus saat melakukan pekerjaan ?				
6	Apakah anda merasakan nyeri pada punggung bagian bawah secara terus-menerus setelah melakukan pekerjaan ?				
7	Apakah anda merasakan nyeri pada punggung bagian bawah pada saat bekerja ?				
8	Apakah anda merasakan nyeri Pada punggung bagian bawah pada saat beristirahat ?				

9	Apakah anda merasakan kesulitan pada saat membungkukkan badan?				
10	Apakah anda Kesulitan berjalan karena nyeri punggung bagian bawah ?				
11	Apakah anda merasa sulit untuk memutar badan ke kiri dan ke kanan ?				
12	Apakah anda kesemutan pada daerah punggung bagian bawah ?				
13	Apakah anda merasakan nyeri pada bagian punggung sampai tungkai kaki ?				
14	Nyeri punggung yang anda rasakan sembuh pada saat beristirahat ?				
15	Nyeri punggung yang anda rasakan tidak sembuh dengan sendirinya sesaat ?				
16	Apakah anda merasakan nyeri punggung bagian bawah pada saat berdiri ?				
17	Apakah anda merasakan mati rasa dari punggung sampai tungkai kaki ?				

Sumber : (William J. K Zung, 1993).

# Lampiran 4

## Rapid Entire Body Assessment (REBA) Assessment Worksheet

No. : \_\_\_\_\_ Bagian/Divisi : \_\_\_\_\_

Nama : \_\_\_\_\_ Pekerjaan : \_\_\_\_\_

**Leher**  
Pilih salah satu posisi di bawah ini:  
  
Jika leher memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri, maka +1

**SKOR LEHER**

**Kaki**  
Pilih salah satu posisi di bawah ini:  
  
Jika kaki memutar ke kanan/kiri ATAU badan menekuk ke samping kanan/kiri, maka +1

**SKOR KAKI**

**Badan**  
Pilih salah satu posisi di bawah ini:  
  
Apakah kondisi ini terjadi?  
Jika badan memutar ke kanan/kiri ATAU badan menekuk ke samping kanan/kiri, maka +1

**SKOR BADAN**

**Penilaian Aktivitas**  
Jika satu atau lebih bagian tubuh dalam posisi statis, misalkan postur tetap selama lebih dari 1 menit +1  
Jika terjadi aktivitas yang berulang pada area yang relatif kecil, misalkan berulang >4 kali/menit (tidak termasuk jalan) +1  
Jika aktivitas menyebabkan perubahan besar atau pada pijakan yang tidak stabil +1

**Leher Tabel A**

		1				2				3			
Kaki	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Balut	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7	
	3	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8	
	4	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9	
	5	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9	

**Penilaian Beban (Load/Force)**

Nilai Pembebanan: 0 < 5 kg, 1 5-10 kg, 2 > 10 kg

+1 terjadi beban lekatan selama bekerja

**Penilaian Genggaman (coupling)**

Kondisi Baik, Pegangan mudah digenggam: 0  
Cukup Baik, Pegangan cukup baik, tapi tidak ideal: 1  
Kurang Baik, Pegangan tidak baik meskipun dapat digunakan: 2  
Tidak Aman atau tidak ada pegangan: 3

**Nilai Skor A**

**Tabel C**

Nilai Skor A												
1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7	1
1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	2
2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8	3
3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	4
4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	5
5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10	6
7	7	7	7	8	9	9	10	10	10	11	11	7
8	8	8	9	10	10	10	10	10	10	11	11	8
9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	9
10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12	10
11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

**Nilai Skor B**

Nilai Aktivitas + Nilai Tabel C = **Nilai Skor REBA:**

**Pergelangan Tangan (kanan/kiri)\***  
Pilih salah satu posisi di bawah ini:  
  
Jika tangan memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri +1

**Skor Pergelangan Tangan**

**Lengan Bawah (kanan/kiri)\***  
Pilih salah satu posisi di bawah ini:  
  
Jika tangan memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri +1

**Skor Lengan Bawah**

**Tabel B**

		1			2			Pergelangan Tangan		
Nilai Tabel B	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
	1	2	2	1	2	3	1	2	3	4
	1	2	3	2	3	4	2	3	4	5
	3	4	5	4	5	5	3	4	5	6
	4	5	5	5	6	7	4	5	6	7
	6	7	8	7	8	8	5	6	7	8
	7	8	8	8	9	9	6	7	8	9

**Nilai Skor B**

**Lengan Bawah (kanan/kiri)\***  
Pilih salah satu posisi di bawah ini:  
  
Jika: +1, 0, -1

**Nilai Lengan Bawah**

Skor REBA	Level Risiko	Level Tindakan	Tindakan (termasuk evaluasi lebih lanjut)
1	Rendah	0	Tidak perlu tindakan
2-3	Rendah	1	Mungkin diperlukan tindakan
4-7	Sedang	2	perlu tindakan
8-10	Tinggi	3	Perlu tindakan secepatnya
11-15	Sangat Tinggi	4	Perlu tindakan sekarang juga

Sources: Sigurdson, S., McAtamney, L. (2000). *Applied Ergonomics*, 31, 201-220. All illustrations are copyright © 2000 by Ergonomics Society of Australia. <http://www.ergonomicsociety.org>



## Lampiran 5

### Surat Izin Penelitian

 <b>KEMENTERIAN KESEHATAN RI</b> <b>BADAN PENGEMBAANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN</b> <b>POLITEKNIK KESEHATAN PADANG</b> <small> Jl. Sisinga Tandak Sipi Nanggalo Padang 25184, Telp./Fax. (0751) 7639129 Korwil Kementerian (0751) 2431948, Prodi Kesehatan Sekeloa (0755) 204145, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 2851887-86618 Jurusan Gej (0751) 7951769, Jurusan Kebidanan (0751) 443128, Instansi Kesehatan Nanggalo (0752) 32414 Jurusan Keperawatan Gigi (0752) 23985-24476, Jurusan Perilaku Kesehatan Website : <a href="http://ppk.kemkes.go.id">http://ppk.kemkes.go.id</a></small>	
Nomor : PP.03.01/5161 /2022	Padang, 13 Januari 2022.
Lamp : -	
Perihal : Izin Penelitian	
<p>Kepada Yth : Komunitas Ojek Online Gojek Nanggalo di Tempat</p>	
<p>Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.</p>	
<p>Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah :</p>	
Nama :	Mabila Triana
NIM :	181210667
Judul Penelitian :	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain pada Pengendara Ojek Online Gojek di Kawasan Nanggalo Kota Padang, Tahun 2022
<p>Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.</p>	
 Hj. Awalia Gusti, SPd, M.Si NIP. 19670802 199003 2 002	

## LEMBAR KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nabila Triana  
NIM : 181210667  
Prodi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Pembimbing 1 : Suksmeri, M.Pd, M.Si  
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di Kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022

<b>Bimbingan Ke-</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Materi Bimbingan</b>	<b>Tanda tangan Pembimbing</b>
1.	Selasa / 19 April 2022	Konsultasi BAB IV	
2.	Selasa / 19 April 2022	Konsultasi BAB IV	
3.	Rabu / 20 April 2022	Konsultasi BAB IV	
4.	Rabu / 20 April 2022	Konsultasi BAB IV	
5.	Kamis / 21 April 2022	Konsultasi BAB V	
6.	Kamis / 21 April 2022	Konsultasi BAB V	
7.	Jumat / 22 April 2022	Konsultasi pembuatan Abstrak	
8.	Jumat / 22 April 2022	ACC untuk sidang skripsi	

## LEMBAR KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nabila Triana  
NIM : 181210667  
Prodi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Pembimbing 2 : Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes  
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di Kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022

<b>Bimbingan Ke-</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Materi Bimbingan</b>	<b>Tanda tangan Pembimbing</b>
1.	Senin / 18 April 2022	Konsultasi BAB IV	
2.	Senin / 18 April 2022	Konsultasi penulisan BAB IV hasil	
3.	Selasa / 19 April 2022	Konsultasi penulisan BAB IV pembahasan	
4	Selasa / 19 April 2022	Konsultasi penulisan BAB IV pembahasan	
5.	Rabu / 20 April 2022	Konsultasi BAB V kesimpulan	
6.	Rabu / 20 April 2022	Konsultasi BAB V saran	
7.	Kamis / 21 April 2022	Konsultasi penulisan abstrak	
8.	Kamis / 21 April 2022	ACC untuk sidang skripsi	

Lampiran 7

Dokumentasi  
Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada  
Pengendara Ojek *Online* Gojek di kawasan Nanggalo  
Kota Padang Tahun 2022



Pemeriksaan keluhan LBP oleh tenaga fisioterapis



Penilaian Postur Tubuh



Pemeriksaan Berat Badan dan Tinggi Badan



Proses Wawancara dan Pengisian Kuesioner oleh Responden

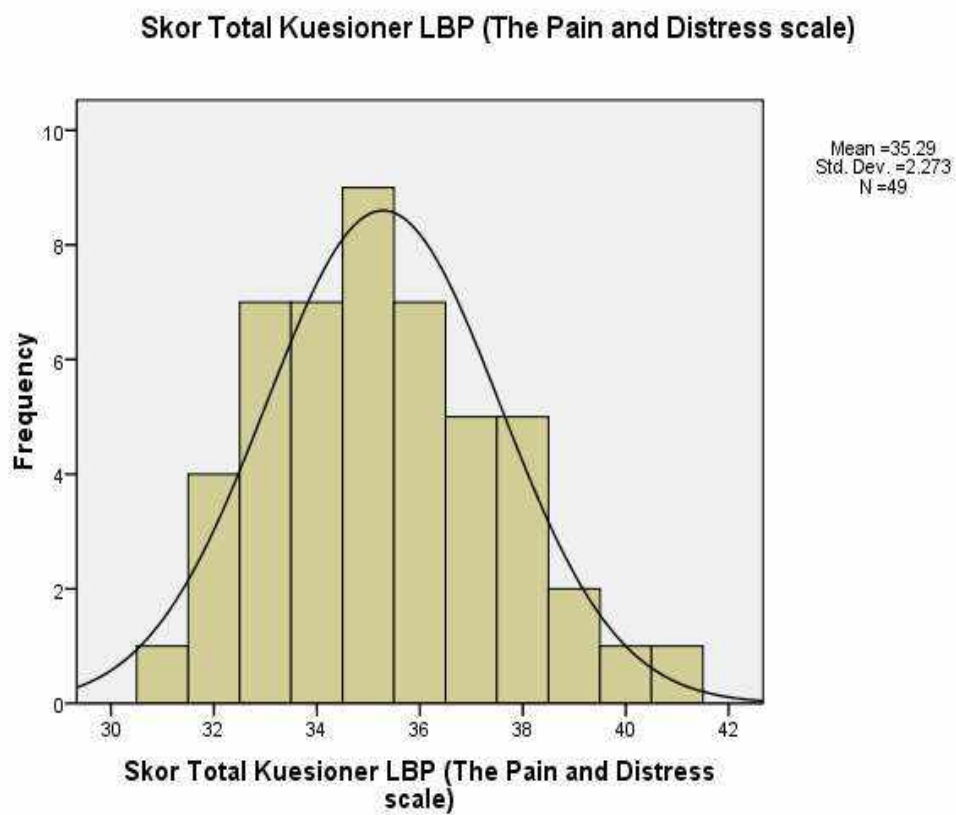
## Lampiran 8

### Output Hasil Penelitian

#### A. Analisis Univariat

##### 1. Keluhan *Low Back Pain*

Uji Normalitas



#### Statistics

	Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale)	Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale)
N		
Valid	49	49
Missing	0	0
Mean	35.29	1.39



**Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keluhan Berat	30	61.2	61.2	61.2
Keluhan Ringan	19	38.8	38.8	100.0
Total	49	100.0	100.0	

**2. Umur**

**Statistics**

Kategori umur responden

N	Valid	49
	Missing	0
Mean		1.33

**Kategori umur responden**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Berisiko	33	67.3	67.3	67.3
Tidak Berisiko	16	32.7	32.7	100.0
Total	49	100.0	100.0	

**3. IMT (Indeks Massa Tubuh)**

**Statistics**

Kategori IMT Responden

N	Valid	49
	Missing	0
Mean		1.43

**Kategori Indeks Massa tubuh Responden**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Berisiko	28	57.1	57.1	57.1
Tidak Berisiko	21	42.9	42.9	100.0
Total	49	100.0	100.0	

**4. Postur Tubuh**

**Statistics**

Kategori Postur Tubuh

N	Valid	49
	Missing	0
Mean		1.41

**Kategori Postur Tubuh responden saat berkendara**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Berisiko	29	59.2	59.2	59.2
Tidak Berisiko	20	40.8	40.8	100.0
Total	49	100.0	100.0	

**5. Durasi Kerja**

**Statistics**

Kategori Durasi Berkendara

N	Valid	49
	Missing	0
Mean		1.29



**Kategori Durasi Berkendara responden dalam sehari**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Berisiko	35	71.4	71.4	71.4
Tidak Berisiko	14	28.6	28.6	100.0
Total	49	100.0	100.0	

**B. Analisis Bivariat**

**1. Hubungan Umur dengan Keluhan *Low Back Pain***

**Crosstab**

			Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale)		Total
			Keluhan Berat	Keluhan Ringan	
Kategori umur responden	Berisiko	Count	24	9	33
		% within umur	72.7%	27.3%	100.0%
	Tidak Berisiko	Count	6	10	16
		% within umur	37.5%	62.5%	100.0%
Total		Count	30	19	49
		% within umur	61.2%	38.8%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.633 <sup>a</sup>	1	.018		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.247	1	.039		
Likelihood Ratio	5.595	1	.018		
Fisher's Exact Test				.028	.020
Linear-by-Linear Association	5.518	1	.019		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	49				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.20.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori usia responden (Berisiko / Tidak Berisiko)	4.444	1.249	15.816
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Berat	1.939	.996	3.776
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Ringan	.436	.222	.856
N of Valid Cases	49		

**2. Hubungan IMT (Indeks Massa Tubuh) Keluhan *Low Back Pain***

**Kategori Indeks Massa tubuh Responden \* Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) Crosstabulation**

		Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale)		
		Keluhan Berat	Keluhan Ringan	Total
Kategori IMT Berisiko Responden	Count	19	9	28
	% within Kategori IMT	67.9%	32.1%	100.0%
Tidak Berisiko	Count	11	10	21
	% within Kategori IMT	52.4%	47.6%	100.0%
Total	Count	30	19	49
	% within Kategori IMT	61.2%	38.8%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.211 <sup>a</sup>	1	.271		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.647	1	.421		
Likelihood Ratio	1.209	1	.272		
Fisher's Exact Test				.376	.211
Linear-by-Linear Association	1.186	1	.276		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	49				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.14.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Indeks Massa tubuh Responden (Berisiko / Tidak Berisiko)	1.919	.597	6.166
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Berat	1.295	.801	2.095
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Ringan	.675	.335	1.360
N of Valid Cases	49		

### 3. Hubungan Postur Tubuh Keluhan *Low Back Pain*

**Crosstab**

			Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale)		Total
			Keluhan Berat	Keluhan Ringan	
Kategori Postur Tubuh	Berisiko	Count % within Kategori Postur Tubuh	23 79.3%	6 20.7%	29 100.0%
	Tidak Berisiko	Count % within Kategori Postur Tubuh	7 35.0%	13 65.0%	20 100.0%
Total		Count % within Kategori Postur Tubuh	30 61.2%	19 38.8%	49 100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.789 <sup>a</sup>	1	.002		
Continuity Correction <sup>b</sup>	8.012	1	.005		
Likelihood Ratio	9.971	1	.002		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	9.590	1	.002		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	49				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.76.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Postur Tubuh responden saat berkendara (Berisiko / Tidak Berisiko)	7.119	1.969	25.736
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Berat	2.266	1.212	4.236
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Ringan	.318	.146	.696
N of Valid Cases	49		

#### 4. Hubungan Durasi Kerja Keluhan *Low Back Pain*

##### Kategori Durasi Berkendara responden dalam sehari \* Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) Crosstabulation

			Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale)		Total
			Keluhan Berat	Keluhan Ringan	
Kategori Durasi Berkendara	Berisiko	Count	27	8	35
		% within Kategori Durasi Berkendara	77.1%	22.9%	100.0%
Kategori Durasi Berkendara	Tidak Berisiko	Count	3	11	14
		% within Kategori Durasi Berkendara	21.4%	78.6%	100.0%
Total		Count	30	19	49
		% within Kategori Durasi Berkendara	61.2%	38.8%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.075 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	10.834	1	.001		
Likelihood Ratio	13.262	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	12.808	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	49				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.43.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Durasi Berkendara responden dalam sehari (Berisiko / Tidak Berisiko)	12.375	2.759	55.501
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Berat	3.600	1.299	9.975
For cohort Kategori Skor Total Kuesioner LBP (The Pain and Distress scale) = Keluhan Ringan	.291	.149	.567
N of Valid Cases	49		

Lampiran 9

**Master Tabel**  
**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pengendara Ojek *Online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang Tahun 2022**

No	Nama Responden	Usia	TB	BB	IMT	Durasi Kerja	Keluhan Low Back Pain																	Score Total	Kategori score	Score Postur Tubuh
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
1	YL	43	169	78	27.3	8	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	34	Ringan	5
2	MS	23	158	67	26.0	10	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	2	3	3	35	Berat	7
3	RT	36	166	82	29.7	8	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	32	Ringan	5
4	FR	37	170	84	29.1	10	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	2	2	2	35	Berat	5
5	MI	41	161	70	27.0	10	2	3	3	3	2	2	1	1	2	2	3	2	2	4	1	2	2	37	Berat	9
6	JH	37	159	64	25.3	11	2	3	3	3	1	1	3	3	1	2	4	2	2	2	1	2	2	37	Berat	7
7	MK	32	162	71	26.9	10	1	4	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	3	37	Berat	5
8	MA	28	169	79	27.3	11	1	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	37	Berat	7
9	RP	37	170	82	28.4	10	1	2	2	2	4	4	2	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	38	Berat	7
10	TL	41	173	68	22.7	8	1	2	1	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	32	Ringan	5
11	ES	34	165	79	29.0	8	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	2	1	2	32	Ringan	5
12	MD	39	157	61	24.8	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	3	3	35	Berat	5
13	NF	35	164	71	26.4	10	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	4	3	3	3	2	3	3	35	Berat	7
14	DI	42	168	78	27.7	11	2	3	3	3	1	1	3	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	38	Berat	7
15	HP	36	165	56	20.6	10	1	3	2	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	4	2	2	2	38	Berat	7

16	JL	41	162	61	23.2	10	1	4	2	2	2	2	1	1	4	1	2	1	1	4	3	2	2	35	Berat	9
17	KD	28	157	51	20.7	8	1	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	35	Berat	5
18	RK	35	171	67	22.9	11	1	2	2	2	3	3	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	36	Berat	5
19	ND	30	166	71	25.7	8	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3	2	4	2	2	3	34	Ringan	5
20	AT	43	162	67	25.5	10	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	2	2	3	1	3	2	40	Berat	7
21	HI	43	165	58	21.3	8	2	1	2	2	2	3	3	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	35	Berat	7
22	TM	27	165	58	21.3	8	1	3	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	2	3	2	3	3	33	Ringan	5
23	AD	46	178	71	22.4	10	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	31	Ringan	5
24	LB	40	168	70	24.8	8	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	33	Ringan	5
25	HD	30	162	56	21.3	13	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	3	2	3	3	33	Ringan	7
26	IA	30	165	54	19.9	7	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	Ringan	7
27	EE	33	161	67	25.9	11	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33	Ringan	7
28	IT	41	160	59	23.0	10	1	3	3	3	4	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	36	Berat	9
29	YS	34	158	60	24.0	10	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	38	Berat	7
30	AE	25	162	58	22.1	10	1	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	34	Ringan	7
31	WI	35	168	78	27.7	8	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	34	Ringan	5
32	DI	43	170	66	22.9	10	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	41	Berat	7
33	TI	35	174	72	23.8	10	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	3	34	Ringan	5
34	HD	38	168	68	24.1	9	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	33	Ringan	5
35	AH	27	162	55	20.1	10	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	4	1	2	1	32	Ringan	5
36	GR	37	161	65	25.1	9	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	33	Ringan	7
37	RE	41	172	81	27.4	10	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2	4	1	1	2	2	2	2	38	Berat	9



38	AM	38	158	54	25.2	8	2	3	1	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	34	Ringan	7
39	MY	42	162	54	20.5	10	1	3	3	3	4	2	2	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	36	Berat	7
40	RM	37	155	68	28.3	9	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	35	Berat	7
41	RP	38	165	70	25.7	10	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	Berat	7
42	ER	31	158	67	26.8	8	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	33	Ringan	5
43	OT	35	171	62	21.2	10	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	37	Berat	5
44	FW	38	162	69	26.2	9	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	36	Berat	9
45	TP	36	165	73	26.8	10	1	3	3	1	1	2	1	1	1	2	4	3	2	2	3	3	3	36	Berat	7
46	FF	37	162	68	25.9	9	1	4	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	39	Berat	5
47	BF	46	157	64	26.0	10	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	4	2	2	2	36	Berat	7
48	NS	33	165	71	26.1	10	2	2	1	1	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	4	3	3	39	Berat	9
49	AS	35	168	76	26.9	8	1	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	35	Berat	7

Peneliti

(Nabila Triana)  
181210667