

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT
KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA GURU SEKOLAH
DASAR NEGERI DI KECAMATAN LALABATA
KABUPATEN SOPPENG**

Disusun dan diajukan oleh

ZAHRAHSURAYA SUWANDI

R021191058



PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT
KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA GURU SEKOLAH
DASAR NEGERI DI KECAMATAN LALABATA
KABUPATEN SOPPENG**

Disusun dan diajukan oleh

ZAHRAHSURAYA SUWANDI

R021191058

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi



PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEJADIAN
LOW BACK PAIN PADA GURU SEKOLAH DASAR NEGERI DI
KECAMATAN LALABATA KABUPATEN SOPPENG**

Disusun dan diajukan oleh

Zahrahsuraya Suwandi

R021191058

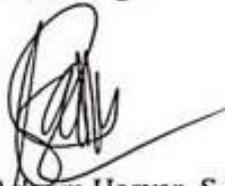
Telah disetujui untuk diseminarkan di depan panitia ujian hasil

Pada tanggal, November 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



(Dr. Andi Rizky Arbain Hasyar, S.Ft, Physio) (Melda Putri, S.Ft, Physio, M.Kes)
NIP. 19920504 202206 6 001 NIP. 19920630 201801 6 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi SI Fisioterapi

Fakultas Keperawatan

Universitas Hasanuddin



(Andi Bessie Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M.Kes)
NIP. 19901002 201803 2 001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEJADIAN
LOW BACK PAIN PADA GURU SEKOLAH DASAR NEGERI DI
KECAMATAN LALABATA KABUPATEN SOPPENG**

Disusun dan diajukan oleh

Zahrahsuraya Suwandi

R021191058

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Fisioterapi
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal, 23 November 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing I

(Dr. Andi Rizky Arbaim Hasyar, S.Ft., Physio) NIP. 19920504 202206 6 001

Pembimbing II

Melda Putri, S.Ft., Physio, M.Kes.)¹
NIP. 19920630 201801 6 001

Ketua Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin

(Andi Besse Ansanayah, S.Ft., Physio, M.Kes.)
NIP. 19901002 201803 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahrahsuraya Suwandi
NIM : R021191058
Program Studi : Fisioterapi
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keluhan *Low Back Pain* Pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 23 November 2023

Yang Menyatakan

Tanda Tangan



Zahrahsuraya Suwandi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala yang senantiasa melimpahkan nikmat, karunia, dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keluhan *Low Back Pain* pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng”. Shalawat serta salam senantiasa penulis hanturkan kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam yang membawa kita dari alam kegelapan menuju alam terang benderang seperti saat ini. Penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) Fisioterapi di Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu izinkan penulis untuk mengucapkan banyak terima kasih dengan penuh hormat dan setulus hati kepada kedua orang tua penulis Drs. Suwandi, M.Si dan Suriani Syam, S.P., M.Si, atas banyaknya bimbingan, kasih sayang, doa, nasihat, dan motivasi, serta dukungan moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.

Penyusunan skripsi ini memiliki banyak rintangan dan tantangan, terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua belah pihak terhadap peneliti. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Ibu Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio, M.Kes. yang memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis.
2. Ibu Dr. Andi Rizky Arbaim Hasyar, S.Ft., Physio dan Ibu Melda Putri, S.Ft., Physio, M.Kes. selaku pembimbing yang selalu memberikan motivasi dan bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi.
3. Bapak Irianto, S.Ft., Physio, M.Kes. dan Bapak Yery Mustari, S.Ft., Physio, MCLinRehab selaku penguji yang telah masukan, kritik, dan saran yang membangun terkait penyusunan skripsi sehingga penulis mendapatkan banyak pelajaran.

4. Seluruh Bapak dan Ibu Kepala Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng yang telah bersedia memberikan izin dan berpartisipasi dalam penelitian ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang membagikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis serta seluruh Staff Administrasi Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang senantiasa membantu penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Kepada cinta kasih kakak-kakak penulis, Ihsanulfu'ad Suwandi, S.Pd., M.Pd dan Ditya Zul Asmi, S.Pd., M.Pd serta keponakan penulis Aruby Lubna As Sajdah yang telah mendukung dan memberikan banyak doa kepada penulis.
7. Sahabat penulis Nurul, Andin, Fadya, Dilla, dan Rara yang selalu menemani, mendengar, dan memberikan masukan di setiap masalah dan tantangan yang penulis hadapi mulai dari SMP sampai sekarang.
8. Sahabat penulis Dwinta, Winda, Ira, Imma, Adhel, dan Rahma yang sudah memberi dukungan positif dan sudah setia menemani penulis pada setiap proses penulis di bangku perkuliahan.
9. Muh. Fiqrah Radiyatul Ramdhana terima kasih telah menjadi teman dan sahabat yang bersedia menemani, meluangkan tenaga, pikiran, dan materi kepada penulis, serta memberi semangat kepada penulis dalam mewujudkan impian.
10. Teman-teman seperjuangan Quadr19emina yang sama-sama telah berjuang dari awal bangku perkuliahan.
11. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini.

Seluruh pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini, semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala selalu melindungi dan memberikan pahala yang melimpah. *Aamiin ya robbal 'alamin*

Makassar, 23 November 2023

Zahrahsuraya Suwandi

ABSTRAK

Nama : Zahrahsuraya Suwandi
Program Studi : Fisioterapi
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keluhan *Low Back Pain* pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng

Pendahuluan : *Low Back Pain* termasuk salah satu gangguan *musculoskeletal* yang disebabkan oleh beberapa faktor resiko penting yang terkait dengan kejadian LBP yaitu usia >35 tahun, perokok, masa kerja 5 – 10 tahun, posisi kerja, kegemukan, dan riwayat keluarga penderita *musculoskeletal disorder*. Namun, referensi terkait faktor-faktor LBP pada pekerja, seperti guru sekolah dasar masih sangat kurang. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Metode : Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan desain observasional dalam suatu kejadian dengan pengamatan, pengumpulan data, analisis informasi, dan pelaporan hasil. Populasi penelitian ini sebanyak 108 orang yang merupakan guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Responden dalam penelitian ini sebanyak 85 orang, pengumpulan data menggunakan kuesioner data diri, *rapid entire body assessment* (REBA), dan *nordic body map* (NBM). Analisis data menggunakan uji statistik *chi-square*. Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *p value* dari usia ($p = .002 < 0.05$) dan jenis kelamin ($p = <.001 < 0.05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin dengan LBP pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Sementara hasil penelitian selanjutnya, menunjukkan bahwa nilai *p value* dari indeks massa tubuh ($p = .807 > 0.05$) yang artinya tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan LBP pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Untuk kedua variabel terakhir, berdasarkan hasil uji *chi square* diketahui nilai *p value* dari posisi kerja ($p = .029 < 0.05$) dan masa kerja ($p = .027 < 0.05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja dan masa kerja dengan LBP pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.

Kata Kunci : Guru Sekolah Dasar, *Low Back Pain*, Faktor-Faktor, REBA

ABSTRACT

Name : Zahrahsuraya Suwandi

Study Program : Physiotherapy

Title : Factors that influence the level of complaints of low back pain in public elementary school teachers in Lalabata District, Soppeng Regency

Introduction: Low Back Pain is a musculoskeletal disorder caused by risk factors associated with the incidence of LBP, age > 35 years, smoking, working period of 5 – 10 years, work position, obesity, and family history of musculoskeletal disorders. Objective: This study aims to determine the factors associated with low back pain in public elementary school teachers in Lalabata District, Soppeng Regency. Method: This research is a descriptive quantitative research with an observational design in an incident with observation, data collection, information analysis, and reporting of results. The population of this research was 108 people who were public elementary school teachers in Lalabata District, Soppeng Regency. There were 85 respondents in this study, data collection used personal data questionnaires, rapid entire body assessment (REBA), and Nordic body map (NBM). Data analysis used the chi-square statistical test. Results: The results of the study show that the p value of age ($p = .002 < 0.05$) and gender ($p = <.001 < 0.05$) means that there is a significant relationship between age and gender and LBP in state elementary school teachers in Lalabata District, Soppeng Regency. Meanwhile, the results of subsequent research show that the p value of body mass index is ($p = .807 > 0.05$), which means there is no relationship between body mass index and LBP in public elementary school teachers in Lalabata District, Soppeng Regency. For the last two variables, based on the results of the chi square test, it is known that the p value of work position ($p = .029 < 0.05$) and work period ($p = .027 < 0.05$) means that there is a significant relationship between work position and work period and LBP among state elementary school teachers in Lalabata District, Soppeng Regency.

Key Words: Elementary School Teachers, Low Back Pain, Factors, REBA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Bagi Akademik	4
1.4.2. Bagi Fisioterapi.....	4
1.4.3. Bagi Instansi	4
1.4.4. Bagi Peneliti.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2.1. Tinjauan Umum tentang Faktor Pekerjaan	9
2.2.2. Tinjauan Umum tentang Faktor Individu	11
2.2.3. Tinjauan Umum tentang Faktor Lingkungan	14
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	16
3.1. Kerangka Konsep	16
3.2. Hipotesis.....	16
BAB 4 METODE PENELITIAN	18
4.1. Desain Penelitian	18

4.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	18
4.2.1.	Tempat Penelitian.....	18
4.2.2.	Waktu Penelitian	18
4.3.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
4.3.1.	Populasi Penelitian	18
4.3.2.	Sampel Penelitian.....	18
4.3.3.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	19
4.4.	Alur Penelitian.....	20
4.5.	Variabel Penelitian.....	20
4.5.1.	Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	20
4.5.2.	Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	20
4.6.	Definisi Operasional	20
4.6.1.	<i>Low Back Pain</i>	20
4.6.2.	Usia.....	21
4.6.3.	Jenis Kelamin.....	21
4.6.4.	Indeks Massa Tubuh.....	21
4.6.5.	Posisi Kerja.....	21
4.6.6.	Masa Kerja.....	21
4.7.	Prosedur Penelitian	21
4.7.1.	Persiapan Alat dan Bahan.....	21
4.7.2.	Prosedur Pelaksanaan	22
4.8.	Analisis Data	22
4.9.	Masalah Etika	23
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		24
5.1.	Hasil Penelitian.....	24
5.1.1.	Karakteristik Responden	24
5.1.2.	Hubungan Usia dengan <i>Low Back Pain</i>	26
5.1.3.	Hubungan Jenis Kelamin dengan <i>Low Back Pain</i>	27
5.1.4.	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan <i>Low Back Pain</i>	28
5.1.5.	Hubungan Posisi Kerja dengan <i>Low Back Pain</i>	29
5.1.6.	Hubungan Masa Kerja dengan <i>Low Back Pain</i>	30
5.2.	Pembahasan.....	31
5.2.1.	Hubungan Usia dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.....	31
5.2.2.	Hubungan Jenis Kelamin dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.....	32

5.2.3.	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng	34
5.2.4.	Hubungan Posisi Kerja dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng	35
5.2.5.	Hubungan Masa Kerja dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng	37
5.3.	Keterbatasan Penelitian	38
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		40
6.1.	Kesimpulan	40
6.2.	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA		42
LAMPIRAN		46

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Faktor Usia.....	24
Tabel 5.2 Faktor Jenis Kelamin.....	24
Tabel 5.3 Indeks Massa Tubuh.....	25
Tabel 5.4 Posisi Kerja.....	25
Tabel 5.5 Faktor Masa Kerja.....	26
Tabel 5.6 Faktor <i>Low Back Pain</i>	26
Tabel 5.7 Hubungan Usia dengan <i>Low Back Pain</i>	26
Tabel 5.8 Hubungan Jenis Kelamin dengan <i>Low Back Pain</i>	27
Tabel 5.9 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan <i>Low Back Pain</i>	28
Tabel 5.10 Hubungan Posisi Kerja dengan <i>Low Back Pain</i>	29
Tabel 5.11 Hubungan Masa Kerja dengan <i>Low Back Pain</i>	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	15
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	16
Gambar 4.1 Alur Penelitian.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	46
Lampiran 2 Surat Telah Menyelesaikan Penelitian	47
Lampiran 3 Surat Keterangan Lolos Kaji Etik	59
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	60
Lampiran 5 Lembar Data Diri Responden	61
Lampiran 6 <i>Nordic Body Map</i>	62
Lampiran 7 <i>Rapid Entire Body Assessment</i>	63
Lampiran 8 Hasil Olah Data SPSS	64
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	71
Lampiran 10 Draft Artikel Penelitian	72

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti/Keterangan
IMT	Indeks Massa Tubuh
LBP	<i>Low Back Pain</i>
SD	Sekolah Dasar
RI	Republik Indonesia
SDN	Sekolah Dasar Negeri
Kg	Kilogram
M	Meter
REBA	<i>Rapid Entire Body Assessment</i>
Cm	<i>Centimeter</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Low Back Pain termasuk salah satu gangguan *muskuloskeletal* yang disebabkan postur kerja yang tidak ergonomis. Sering kali sakit punggung membuat seseorang tidak mampu beraktivitas secara aktif dan produktif dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Pekerjaan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang setiap hari. Posisi tubuh yang salah dalam melakukan pekerjaan dapat menyebabkan gangguan pada persendian, hal tersebut tentu akan menurunkan produktivitas dalam bekerja. Tempat kerja perlu dirancang sedemikian rupa agar pekerja nyaman selama bekerja. Kenyamanan pekerja dalam bekerja adalah salah satu faktor yang dapat meningkatkan produktivitas kerja dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja (Romas, 2022).

Low back pain sebagai alasan paling umum kelima untuk kunjungan dokter dan mempengaruhi hamper 60 – 80% orang sepanjang hidup mereka. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa hingga 23% orang dewasa di dunia menderita nyeri punggung bawah kronis. Populasi ini juga menunjukkan tingkat kekambuhan satu tahun sebesar 24% sampai 80%. Beberapa perkiraan prevalensi seumur hidup setinggi 84% pada populasi orang dewasa. Tinjauan sistematis menunjukkan tingkat tahunan remaja menderita nyeri punggung 11,8% menjadi 33%, 11 – 12% dari populasi yang dinonaktifkan oleh nyeri punggung bawah (Physiopedia, 2022).

Terdapat beberapa faktor risiko penting yang terkait dengan kejadian LBP yaitu usia diatas 35 tahun, perokok, masa kerja 5 – 10 tahun, posisi kerja, kegemukan, dan riwayat keluarga penderita *musculoskeletal disorder*. Faktor lain yang dapat mempengaruhi timbulnya gangguan LBP meliputi karakteristik individu yaitu indeks massa tubuh (IMT), tinggi badan, kebiasaan olahraga, masa kerja, posisi kerja, dan berat beban kerja (Andini, 2015). Pada salah satu penelitian yang menghubungkan antara IMT kategori *overweight* dan obesitas dengan keluhan LBP menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh kategori *overweight* dan obesitas dengan keluhan *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (Putra,

Wibawa dan Purnawati, 2015). Usia dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pembatik didapatkan hubungan usia terhadap keluhan nyeri punggung bawah di Kampung Batik Giriloyo (Triwulandari dan Zaidah, 2019).

Penelitian yang dilakukan (Harahap, 2021) menemukan ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan *Low Back Pain*. Hasil analisis data secara statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara antara jenis kelamin dengan keluhan nyeri *low back pain* di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Royal Prima Jambi (Rasyidah, Dayani dan Maulani, 2019). Hubungan antara masa kerja dan keluhan LBP pada pegawai PT Sun Chang Banjar, semakin lama masa bekerja atau semakin lama seseorang terpapar faktor risiko maka semakin besar pula risiko untuk mengalami LBP (Wardoyo, Wadopo dan Sakinah, 2020).

Low Back Pain termasuk salah satu masalah kesehatan kerja yang paling umum di negara maju dan berkembang. LBP bisa diakibatkan karena ada kegiatan berulang pada saat melakukan pekerjaan. Salah satu pekerjaan yang melakukan kegiatan secara berulang setiap hari ialah guru sekolah dasar. Sebagai tenaga kependidikan, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi pelajaran kepada peserta didik, tetapi juga berperan sebagai pendidik. Guru harus memposisikan diri secara aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional, sesuai dengan tuntutan masyarakat yang tengah berkembang serta tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendunia. Peran sebagai pengajar adalah yang paling populer bagi seorang guru. Dalam melaksanakan perannya sebagai pengajar, guru SD sebagai guru kelas harus memiliki kemampuan mengajarkan semua mata pelajaran dan hal-hal lain yang berkaitan dengan mengajar (Sopian, 2016)

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada 30 guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng terdapat 20 guru yang mengalami keluhan rasa nyeri pada punggung. Namun, referensi terkait faktor-faktor LBP pada pekerja, seperti guru sekolah dasar masih sangat kurang. Sementara kita ketahui bahwa setiap harinya guru melakukan kegiatan yang berulang saat melakukan pekerjaannya. Oleh karena itu, berdasarkan dari masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait hal tersebut

dengan mengangkat judul tentang “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keluhan *Low Back Pain* pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng?”

Pertanyaan penelitian dari tujuan khusus:

1. Apakah terdapat hubungan antara usia dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng?
2. Apakah terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng?
3. Apakah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng?
4. Apakah terdapat hubungan antara posisi kerja dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng?
5. Apakah terdapat hubungan antara masa kerja dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketahui hubungan antara usia dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.
2. Diketahui hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.
3. Diketahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.
4. Diketahui hubungan antara posisi kerja dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.
5. Diketahui hubungan antara masa kerja dengan tingkat keluhan *low back pain* pada guru sekolah dasar negeri di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng.

1.4. **Manfaat Penelitian**

1.4.1. Bagi Akademik

Penelitian ini mampu menambah wawasan dan referensi bagi pembaca sehingga bisa digunakan oleh pihak yang membutuhkan.

1.4.2. Bagi Fisioterapi

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi kajian terkait mata kuliah *ergonomi* dan *musculoskeletal*.

1.4.3. Bagi Instansi

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi ataupun acuan terkait bahaya yang ditimbulkan dari akibat kerjaan saat melakukan proses mengajar sehingga nantinya bisa lebih memperhatikan kondisi kesehatan.

1.4.4. Bagi Peneliti

Penelitian ini mampu menambah pengetahuan dan pengalaman yang sangat berharga bagi peneliti dalam mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama melakukan penelitian di lapangan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum tentang *Low Back Pain*

2.1.1. Anatomi dan Fungsi Tulang Belakang

Columna vertebralis adalah struktur lentur dengan sejumlah tulang yang disebut vertebra atau ruas tulang belakang. Diatas tiap dua ruas tulang pada tulang belakang terdapat bantalan tulang rawan. Panjang ragkaian tulang belakang pada orang dewasa dapat mencapai 57 sampai 67 cm. Seluruhnya terdapat 33 ruas tulang, 24 ruas diantaranya adalah tulang-tulang terpisah, dan sembilan ruas sisanya bergabung membentuk dua tulang (Pearce, 2016). Tulang belakang dibentuk oleh ruas tulang leher (*vertebra cervicales*), ruas tulang punggung (*vertebra thoracales*), ruas tulang pinggang (*vertebra lumbales*) dan tulang panggul (*os sacrum*). Pada tiap ruas tulang belakang atau vertebra dapat dijumpai *processus spinosus* dibagian belakang dan *processus transversus* sebagai tonjolan ke pinggir. *Columna vertebralis* berfungsi sebagai pendukung badan yang kokoh dan penyangga dengan perantaraan tulang rawan cakram *intervertebralis* yang lengkungannya memberi fleksibilitas dan memungkinkan membongkok tanpa patah (Pearce, 2016).

2.1.2. Definisi *Low Back Pain*

Low back pain merupakan suatu nyeri, tegang otot atau kekakuan yang terlokalisir diantara kostal batas bawah dan lipatan bawah *gluteus inferior*, dengan atau tanpa penjalaran ke paha dan atau kaki (Wáng, Wáng dan Káplár, 2016). *Low back pain* merupakan gangguan *musculoskeletal* umum yang didefinisikan sebagai nyeri dan ketegangan otot atau kekakuan di daerah lumbal yang tidak memiliki penyebab tertentu (Saraha, Djama dan Suaib., 2021). Ditandai dengan adanya keluhan lebih dari tiga bulan dan terdapat keterbatasan aktivitas yang diakibatkan nyeri bila melakukan pergerakan.

2.1.3. Epidemiologi *Low Back Pain*

Low back pain menjadi alasan paling umum yang kelima saat kunjungan dokter dan mempengaruhi hampir 60 – 80% orang sepanjang hidup mereka. Beberapa penelitian sudah menunjukkan bahwa mencapai 23% orang dewasa di dunia menderita nyeri punggung bawah kronis. Populasi ini juga menunjukkan

tingkat terjadinya LBP dalam satu tahun sebesar 24% hingga 80%. Prevalensi seumur hidup setinggi 84% pada populasi orang dewasa. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa tingkat tahunan remaja yang menderita nyeri punggung 11,8% menjadi 33%, hanya 11 – 12% dari populasi yang mengalami disabilitas nyeri punggung bawah (Physiopedia contributors, 2022). Angka kejadian pasti dari *Low Back Pain* di Indonesia tidak diketahui, namun diperkirakan angka prevalensi *Low Back Pain* bervariasi antara 7,6% sampai 37%.

2.1.4. Klasifikasi *Low Back Pain*

Menurut (Wijayanti, 2017), *Low Back Pain* diklasifikasikan menjadi tiga kategori berdasarkan durasi gejalanya yaitu:

a. Akut

Low back pain akut merupakan nyeri yang timbul selama enam minggu atau kurang. Hal ini ditandai dengan rasa nyeri yang menyerang secara tiba-tiba dan rentang waktu hanya sebentar, antara beberapa hari sampai beberapa minggu. Rasa nyeri ini dapat hilang atau sembuh.

b. Subakut

Low back pain subakut merupakan nyeri yang dirasakan selama 6 sampai dengan 12 minggu.

c. Kronik

Low back pain kronik merupakan nyeri yang timbul lebih dari 12 minggu. Rasa nyeri pada *chronic low back pain* bisa menyerang lebih dari 3 bulan. Rasa nyeri ini dapat berulang-ulang atau kambuh kembali. Fase ini biasanya memiliki onset yang berbahaya dan sembuh pada waktu yang lama. *Chronic low back pain* dapat terjadi karena *osteoarthritis*, *rheumatoidarthritis*, proses *degenerasi discus intervertebralis*, dan tumor (Nurindasari, 2016).

2.1.5. Alat Ukur *Low Back Pain*

a. *Nordic Body Map* (NBM)

Nordic body map merupakan salah satu alat ukur subjektif berupa kuisisioner yang digunakan untuk mengetahui bagian-bagian otot yang mengalami keluhan mulai dari rasa tidak nyaman sampai sangat sakit. Kuisisioner *Nordic Body Map* merupakan salah satu bentuk kuisisioner

checklist ergonomi. Bentuk lain *checlist* dari *ergonomi* adalah *checklist international Labour Organizatin (ILO)*. Namun kuesioner *nordic body map* merupakan kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan atau kesakitan pada tubuh. Kuesioner ini menggunakan gambar tubuh manusia yang dibagi menjadi sembilan bagian tubuh utama yaitu leher, bahu, punggung bagian atas, siku, punggung bagian bawah, pergelangan tangan, paha, lutut, dan pergelangan kaki.

b. *Numeric Pain Rating Scale (NPRS)*

Numeric Pain Rating Scale merupakan suatu alat ukur pada keluhan *Low Back Pain* dengan tujuan mengetahui intensitas nyeri yang akan dirasakan pada manusia. Dalam kuisisioner NPRS ini para responden akan memilih kriteria rasa nyeri yang dirasakan dalam *range* angka satu sampai dengan 10. Yang mana semakin tinggi angka yang dipilih maka akan semakin tinggi tingkat rasa nyeri dan semakin rendah nilai yang dipilih maka akan semakin rendah pula tingkat rasa nyeri seseorang.

c. *Oswestry Disability Index (ODI)*

Metode pengukuran dengan menganalisis beberapa faktor utama yang berpotensi sebagai disabilitas dari *low back pain*, seperti intensitas rasa, penanganan terhadap diri, pengangkatan, aktivitas berjalan, kegiatan duduk, aktivitas berdiri, dan tidur. Kuisisioner ini mengklasifikasikan kegiatan kedalam enam respon dimulai dari alternatif mulai dari yang tidak mempengaruhi sampai berpengaruh terhadap aktivitas sehari-hari. *Oswestry Disability Index* memiliki 10 butir pertanyaan berkaitan dengan aktivitas seseorang dalam kesehariannya. Yang mana 10 pertanyaan tersebut dapat mempresentasikan kemungkinan keluhan dan disabilitas para penderita nyeri pada punggung bagian bawah. Perhitungan skor pada kuisisioner *oswestry disability index* dilakukan dengan cara skoring terlebih dahulu setiap itemnya dalam rentang skor 0 – 5 dengan nilai total skor maksimal yang akan didapat sebesar 50. Kemudian total skor yang didapatkan dijadikan persentase, yang mana semakin besar presentase dipresentasikan sebagai semakin besar disabilitas yang ditimbulkan dari keluhan LBP begitupula sebaliknya. Kelemahan dari kuisisioner ini yakni

bukan merupakan kuisioner yang sesuai untuk *screening* antara penderita dan yang bukan penderita, kuisioner ini lebih cocok untuk memperdalam dampak dari *low back pain* dalam kehidupan sehari-hari kepada penderitanya.

2.2. Tinjauan Umum tentang Faktor-Faktor *Low Back Pain*

2.2.1. Tinjauan Umum tentang Faktor Pekerjaan

a. Lama Kerja

Lama kerja adalah waktu yang dihabiskan seseorang berada dalam lingkungan kerja dalam sehari (jam/hari). Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas, dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terjadi penurunan kualitas dan hasil kerja dan timbul kecenderungan gangguan kesehatan dan penyakit serta kecelakaan kerja (Apriliana, 2014). Dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan disebutkan setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja bagi pekerja yang dipekerjakan.

b. Posisi Kerja

Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan sistem *muskuloskeletal*. Salah satu faktor risiko terjadinya *low back pain* adalah sikap kerja yang tidak benar atau melebihi kemampuan. Tubuh akan memaksakan posisi hingga melebihi sikap alamiah untuk bekerja (Saputra, 2020). Terdapat tiga macam sikap dalam bekerja yaitu sikap kerja duduk, sikap kerja membungkuk, dan sikap kerja berdiri (Saputra, 2020). Jika posisi duduk tidak benar, maka tulang belakang akan mendapat tekanan yang lebih besar dibandingkan bekerja dengan posisi berdiri atau berbaring (Saputra, 2020). Tekanan tulang belakang pada posisi selain duduk yaitu sebesar 100%, dan tekanan akan meningkat menjadi 140% bila pekerja duduk dengan tegang dan kaku, dan tekanan akan meningkat menjadi 190% bila pekerja duduk dengan posisi membungkuk ke depan (Astutik, 2015). Sikap kerja berdiri yang baik yaitu ketika tulang belakang pekerja *vertical* dan berat badan tertumpu secara seimbang pada dua kaki. Apabila pekerja

bekerja dengan sikap kerja berdiri secara terus-menerus maka akan mengakibatkan penumpukan darah dan berbagai cairan tubuh pada kaki (Saputra, 2020). Hal ini akan diperparah dengan penggunaan sepatu yang tidak sesuai bentuk dan ukurannya dengan kaki pekerja. Bila sikap kerja berdiri tidak dilakukan secara bergantian dengan sikap kerja duduk maka dapat menimbulkan keluhan subjektif pada tulang belakang pekerja dan juga kelelahan (Riningrum dan Widowati, 2016). Berikut alat ukur yang digunakan dalam melakukan pengukuran posisi kerja:

1. *Rapid Upper Limb Assessment (RULA)*

Sebuah metode yang menganalisa segmen tubuh namun metode *rapid upper limb assessment* ini merupakan target postur tubuh untuk mengestimasi terjadinya risiko terjadinya keluhan dan 10 cedera otot *skeletal*. Metode *rapid upper limb assessment* ini digunakan sebagai metode untuk mengetahui sikap kerja bisa berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal*, khususnya pada anggota tubuh bagian atas (*upper limb disorders*). Metode ini merupakan analisis awal yang mampu menentukan seberapa jauh risiko pekerja yang terpengaruh oleh faktor-faktor penyebab cedera seperti; postur tubuh, kontaksi otot statis, gerakan repetitif dan pengerahan tenaga dan pembebanan.

2. *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*

Rapid Entire Body Assessment adalah suatu metode dalam bidang *ergonomic* yang digunakan secara cepat untuk menilai postur leher, punggung, lengan pergelangan tangan dan kaki seorang pekerja (Firdaus, 2011). Metode ini dibuat untuk penggunaan yang sangat sederhana. Alat yang digunakan dalam pengukuran ini adalah *form rapid body assessment* dan sebuah pulpen. Evaluator akan menilai dari tiap bagian tubuh yang dinilai berdasarkan *form* ini yakni pergelangan tangan, lengan bawah, lengan atas, bahu, leher, badan, punggung, paha dan lutut. Setelah data dikumpulkan dari tiap region, tabel pada *form* digunakan untuk menyusun variabel faktor risiko, dan menghasilkan skor yang menjelaskan tingkat risiko. Metode ini memberikan standar skor yang digunakan untuk mengukur sikap

kerja, beban dan aktivitas termasuk skor perubahan jika terjadi modifikasi pada sikap kerja, beban dan aktivitas tersebut. Dalam mempermudah penilaiannya maka pengukuran menggunakan REBA dibagi atas 2 segmen grup, yaitu group A, terdiri atas leher (*neck*), punggung (*trunk*), kaki (*legs*) dan beban (*force/load*) dan group B, terdiri dari lengan atas (*upper arm*), lengan bawah (*lower arm*), dan pergelangan tangan (*wrist*).

c. Beban Kerja

Manusia dan beban kerja serta faktor-faktor dalam lingkungan kerja merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Kesatuan demikian digambarkan sebagai roda keseimbangan yang tidak menguntungkan, terdapatlah keadaan labil bagi kerja dan berakibat pada gangguan daya kerja, kelelahan gangguan kesehatan bahkan kematian. Penyakit akibat demikian mungkin berupa pemburukan penyakit-penyakit umum dengan frekuensi angkat dan beban kerjanya meningkat, tapi mungkin pula menjadi penyakit akibat kerja.

2.2.2. Tinjauan Umum tentang Faktor Individu

a. Usia

Usia merupakan jumlah tahun yang dihitung mulai dari responden lahir sampai saat pengambilan data. Biasanya seseorang akan mulai merasakan keluhan LBP pada usia 25 – 65 tahun atau usia produktif kerja. Munculnya keluhan LBP biasanya mulai terjadi pada usia 35 tahun, dan semakin bertambah usia maka tingkat keluhannya pun akan semakin meningkat (Saputra, 2020).

Semakin meningkatnya usia seseorang berbanding lurus dengan semakin menurun kepadatan tulang, sehingga mudah mengalami keluhan-keluhan otot skeletal dan menimbulkan nyeri. Usia berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pembatik di Kampung Batik Giriloyo. Pembatik dengan usia ≥ 30 tahun berisiko dibandingkan dengan pembatik yang berusia < 30 tahun (Triwulandari, 2019).

b. Masa Kerja

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja pada suatu kantor, instansi, dan lain-lain. Pendapat lain menyebutkan, masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja dari pertama mulai masuk hingga sekarang masih bekerja (Saputra, 2020). Seseorang yang memiliki masa kerja lebih lama maka rentan terkena paparan faktor risiko *low back pain*. Apabila seseorang bekerja dengan terkena paparan *low back pain* maka semakin lama, rongga diskusnya akan menjadi semakin sempit dan dapat bersifat permanen. Hal ini akan menyebabkan *degenerasi* tulang belakang. *Degenerasi* tulang tersebut tentunya juga diikuti dengan seiring bertambahnya usia pekerja (Saputra, 2020). Penelitian (Saputra, 2020) dari 10 responden yang memiliki masa kerja yang berisiko (≥ 5 tahun), terdapat 5 responden tinggi LBP, 4 responden memiliki risiko LBP tinggi, dan 1 responden memiliki risiko LBP rendah.

Pada 26 responden yang memiliki masa kerja tidak berisiko (< 5 tahun), terdapat 7 responden memiliki risiko LBP sangat tinggi, 3 responden memiliki risiko LBP tinggi dan 16 responden memiliki risiko LBP rendah. Hasil analisis diperoleh keterangan nilai PC (*Pearson Chi Square*) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja terhadap keluhan *low back pain* pada pengrajin batik (Saputra, 2020).

c. Jenis Kelamin

Jenis kelamin sebagai salah satu sebab yang dapat memicu terjadinya nyeri punggung bawah, sebab kekuatan otot wanita lebih kecil daripada pria (Prasticha, Prima dan Sulistyani, 2019). Perihal ini jelas terjadi ketika wanita sedang mengalami siklus haid maupun *menopause*, dimana wanita akan lebih mudah merasakan keluhan nyeri punggung bawah ataupun nyeri pinggang. Ini dipengaruhi oleh faktor hormon estrogen yang menurun (Sirajudin, 2017). Hasil analisis data secara statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan keluhan nyeri *low back pain* di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Royal Prima Jambi (Rasyidah, 2019).

d. Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh ialah hasil perhitungan matematis berat badan serta tinggi badan. Berat badan akan beresiko tinggi mengalami nyeri punggung bawah karena berat tubuh yang berlebih akan memberikan tekanan atau beban pada tulang belakang sehingga tulang belakang khususnya regio *lumbal* akan mudah mengalami kerusakan struktur (Wijayanti, 2017). Berikut adalah rumus untuk menentukan indeks massa tubuh menurut Departemen Kesehatan RI:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Untuk data keluhan LBP menunjukkan responden pada penelitian ini yang mengalami keluhan LBP sebanyak 35 responden, sedangkan yang tidak mengalami keluhan LBP sebanyak 26 responden. Hal ini menunjukkan bahwa keluhan LBP cukup sering dialami oleh mereka yang memiliki kelebihan berat badan khususnya pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Sesuai dengan kajian pustaka yang menyatakan bahwa seseorang dengan berat badan berlebih mempunyai resiko yang lebih besar untuk mengalami LBP (Kade Ngurah Dwi, 2015).

e. Aktivitas Fisik

Pola hidup yang tidak aktif ialah aspek resiko terbentuknya bermacam keluhan serta penyakit, tercantum di dalamnya LBP. Kegiatan aktivitas fisik ialah sesuatu aktivitas yang dicoba dengan mengaitkan kegiatan otot dan sendi pada periodisasi jangka waktu tertentu. Aktivitas fisik berupa olahraga yang tertib dapat membetulkan mutu hidup, menghindari *osteoporosis* serta bermacam penyakit rangka dan penyakit yang lain. Berolahraga sangat menguntungkan sebab risikonya minimum. Program berolahraga wajib dicoba secara bertahap, diawali dengan keseriusan rendah pada awal mulanya buat menjauhi cedera pada otot dan sendi. Selain itu, di dalam kegiatan raga pula dicoba peregangan yang berguna untuk meregangkan otot yang telah digunakan dalam aktivitas pekerjaan sehari-hari dalam jangka waktu yang lama. Minimnya kegiatan raga bisa merendahkan pasokan oksigen kedalam otot yang bisa menimbulkan

terdapatnya keluhan otot. Pada biasanya, keluhan otot lebih tidak sering ditemui pada seorang yang dalam aktivitas kesehariannya melakukan aktivitas fisik secara teratur. Hasil penelitian Sagita (2020) yang dilakukan terkait dengan faktor resiko keluhan *low back pain* pada Rumah Sakit di Kota Bukittinggi dihasilkan bahwa aktivitas fisik (kebiasaaan olahraga) mempengaruhi terjadinya *Low Back Pain* dengan hasil korelasi lemah. Artinya aktivitas fisik tergolong suatu faktor resiko pendukung, akan tetapi bukan merupakan faktor resiko yang berpengaruh secara dominan.

2.2.3. Tinjauan Umum tentang Faktor Lingkungan

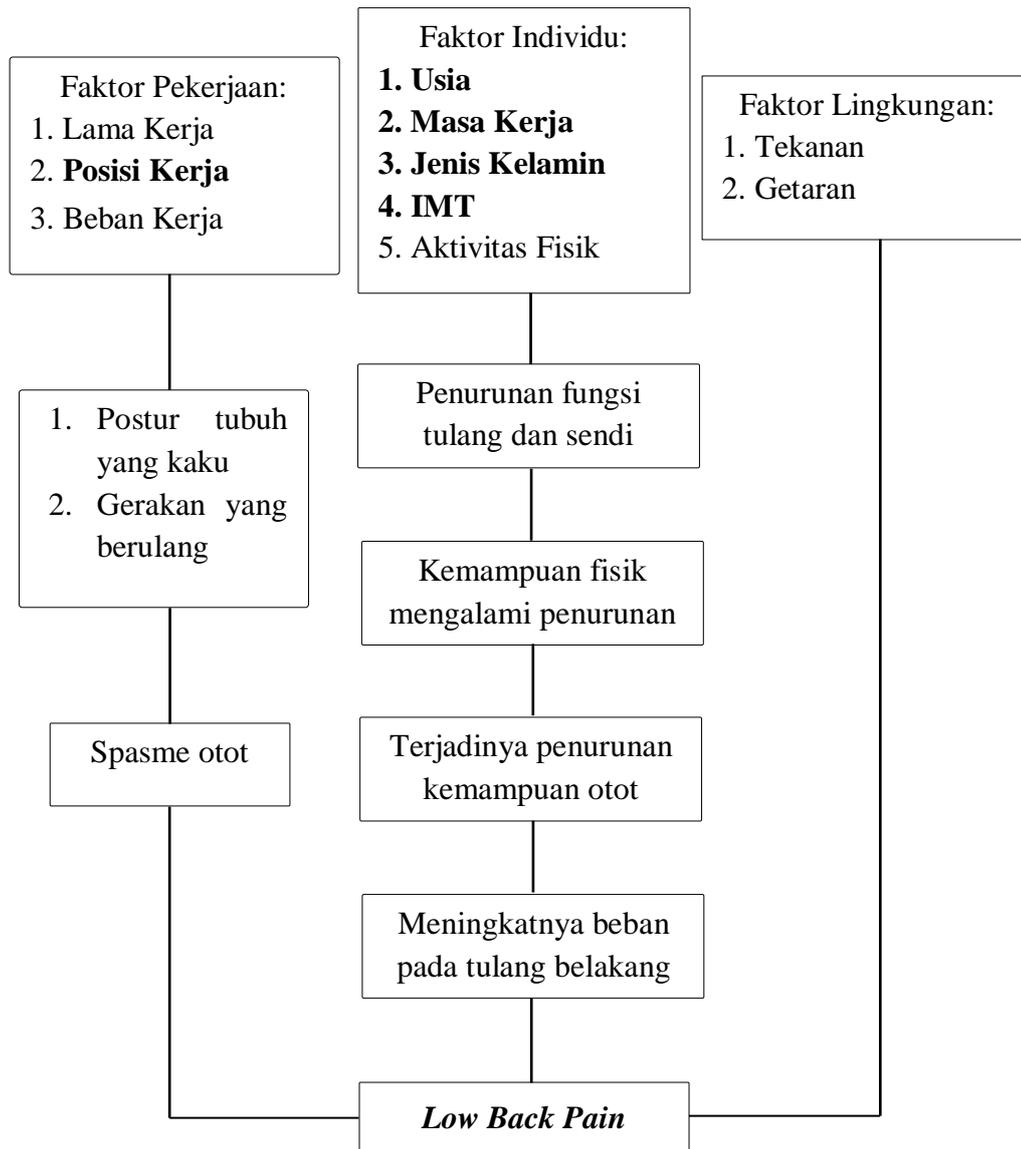
a. Tekanan

Terjadinya tekanan langsung pada jaringan otot yang lunak. Sebagai contoh, pada saat tangan harus memegang alat, maka jaringan otot tangan yang lunak akan menerima tekanan langsung dari pegangan alat, dan apabila hal ini sering terjadi dapat menyebabkan rasa nyeri otot yang menetap.

b. Getaran

Jenis getaran yang bisa menyebabkan terjadinya LBP adalah *whole body vibration* yakni getaran yang terjadi di seluruh tubuh. Resiko teradinya *whole body vibration* bisa dijumpai pada beberapa jenis pekerjaan seperti pekerjaan dibidang pengeboran dan supir. Belum ada penelitian yang menjelaskan penyebab pasti mengapa *whole body vibration* bisa menyebabkan *low back pain*. Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan *whole body vibration* dengan kejadian *low back pain* pada pekerja. Salah satunya yang menunjukkan hubungan antara getaran di seluruh tubuh dengan LBP adalah penelitian terhadap pengemudi ojek online di daerah Jakarta Barat yang dilakukan oleh Djuartina, dkk (2020) mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara *whole body vibration* dengan keluhan *low back pain* pada ojek online.

2.3. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori