

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN PERILAKU
PENCEGAHAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA BURUH ANGKUT
MANUAL GUDANG BULOG SUBDIVRE MAKASSAR**

SITI NURHALISA

K011181001



**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN PERILAKU
PENCEGAHAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA BURUH ANGKUT MANUAL
GUDANG BULOG SUBDIVRE MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

**SITI NURHALISA
K011181001**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelasaan Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
pada tanggal 5 Desember 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

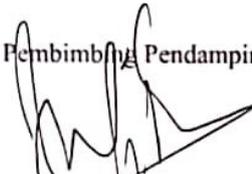
Menyetujui,

Pembimbing Utama



dr. M. Furqaan Naem, M.Sc., Ph.D
NIP. 195804041989031001

Pembimbing Pendamping



Dr. dr. Masyitha Muis, MS
NIP. 196909011999032002

Ketua Program Studi,

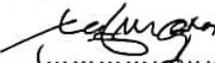


Dr. Sariah, SKM., M.Kes
NIP. 197405202002122001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah di pertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin Tanggal 5 Desember 2022.

Ketua : dr. M. Furqaan Naiem, M.Sc. Ph.D

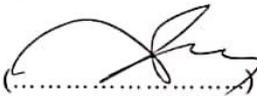

(.....)

Sekretaris : Dr. dr. Masyitha Muis, MS


(.....)

Anggota :

1. Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli, M.Kes


(.....)

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Nurhalisa
NIM : K011181001
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
No. Hp : 081214501519
E-mail : sitinurhalisa1617@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi **“HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA BURUH ANGKUT MANUAL GUDANG BULOG SUBDIVRE MAKASSAR”** benar bebas dari plagiat dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 6 Desember 2022
Yang membuat pernyataan


METERAI
TEMPEL
1000
198AKX162713252

Siti Nurhalisa

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Siti Nurhalisa

**“Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pencegahan *Low Back Pain* (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar”
(xvii + 145 Halaman + 12 Tabel + 2 Gambar + 6 Lampiran)**

Perum Bulog Subdivre Makassar merupakan cabang Bulog wilayah Makassar yang terdiri dari 2 gudang yaitu Panaikang 1 dan 2. Masing-masing terdiri dari 30 dan 25 orang buruh angkut manual beras. Timbulnya nyeri punggung bawah atau *low back pain* yang dirasakan oleh para buruh menjadi salah satu penyebab terhambatnya proses kerja. Hal ini kemudian berdampak nyeri yang menjalar hingga kaki, sulitnya tidur, dan gelisah. Oleh karenanya diperlukan perbaikan pola kerja untuk membantu mengurangi risiko tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan LBP pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini ialah seluruh buruh yang berjumlah 55 orang sedangkan sampelnya yaitu 55 orang pula yang diambil dengan teknik *exhaustive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *Rank Spearman*. Hasil menunjukkan responden yang berpengetahuan baik (54,5%), bersikap positif (43,6%), berperilaku memenuhi syarat (20%). Hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan LBP (p -value= 0,043) dengan korelasi koefisien sedang yaitu 0,274, terdapat hubungan sikap dengan perilaku pencegahan LBP (p -value= 0,030) dengan korelasi koefisien sedang yaitu 0,293, serta terdapat hubungan pengetahuan dengan sikap pencegahan LBP (p -value= 0,033) dengan korelasi koefisien sedang yaitu 0,288. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan pengetahuan dan sikap yang baik dapat mempengaruhi perilaku pencegahan LBP serta cara kerja pekerja. Perlu adanya Pendidikan atau pelatihan sebagai upaya meningkatkan perilaku pencegahan LBP buruh angkut manual yang baik.

**Kata Kunci: Nyeri punggung bawah, Buruh, Pencegahan
Jumlah Pustaka: 110 (1998-2022)**

SUMMARY

*Hasanuddin University
Faculty of Public Health
Occupational Health and Safety*

Siti Nurhalisa

"Relationship between knowledge and attitude of Prevention lowe back pain of manual transport laborers in subdrivre bulog makassar warehouse"

(xvii + 145 Pages + 11 Tables + 2 Images + 6 Attachments)

Perum Bulog Subdivre Makassar is a branch of Bulog in the Makassar area which consists of 2 warehouses namely Panaikang 1 and 2. Each consists of 30 and 25 manual rice transport workers. The emergence of low back pain or low back pain felt by workers is one of the causes of delays in the work process. This then results in pain that radiates to the legs, difficulty sleeping, and restlessness. Therefore it is necessary to improve work patterns to help reduce these risks. This study aims to determine the relationship between knowledge and attitudes with LBP prevention behavior in Bulog Subdivre Makassar Warehouse Manual Transport Workers.

This type of research is a quantitative observational analytic study with a cross sectional design. The population in this study were all workers, totaling 55 people while the sample was 55 people who were taken by exhaustive sampling technique. Data collection was carried out by observation and interviews using a questionnaire. Data analysis used univariate and bivariate analysis using Rank Spearman test. The results show that respondents who have good knowledge (54.5%), have a positive attitude (43.6%), behave according to the requirements (20%). The results show that there is a relationship between knowledge and LBP prevention behavior (p -value = 0.043) with a moderate correlation coefficient of 0.274, there is a relationship between attitudes and LBP prevention behavior (p -value = 0.030) with a moderate correlation coefficient of 0.293, and there is a relationship of knowledge with the attitude of preventing LBP (p -value = 0.033) with a moderate correlation coefficient of 0.288. Based on these results it can be concluded that good knowledge and attitudes can influence LBP prevention behavior and the way workers work. There is a need for education or training as an effort to improve good manual transporter LBP prevention behavior.

Keywords: Low Back Pain, Labor, Preventive

Number of Libraries: 110 (1998-2022)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan rasa syukur yang tiada hentinya penulis panjatkan kepada Rabb dan Ilah manusia seluruh alam atas nikmat yang selalu dikaruniakan-Nya kepada hamba-Nya. Shalawat dan salam tercurah kepada sebaik-baik teladan bagi manusia, Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam yang telah menunjukkan jalan yang lurus bagi manusia melalui Al-Qur'an dan juga sunnah-sunnah-Nya. Serta kepada keluarga, sahabat, dan pengikutnya yang telah setia pendampingi beliau dalam memperjuangkan kebenaran dimuka bumi ini. Berkat limpahan rahmat-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan hasil penelitian skripsi ini dengan judul "**Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pencegahan *Low Back Pain* (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar**" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Sarjana (S1) di Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.

Skripsi ini tidak lepas dari doa dan peran orang-orang istimewa bagi penulis, sehingga izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada orang tua tercinta, Ibunda **Rosma** dan Ayahanda **Amiruddin** yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dan senantiasa berjuang menyekolahkan penulis hingga pada titik ini, semangat, nasihat, kasih sayang, doa dan restu yang selalu mengiringi tiap langkah penulis. Kedua orang tua yang menjadi salah satu alasan kuat untuk penulis tidak

menyerah sehingga bisa berada di titik ini, serta kepada adik-adikku tersayang **Siti Musdalifa Amin, Muhammad Faizal Amin, Muhammad Taufik Amin, Siti Luthfiyyah Mirani Amin, dan Siti Zahirah Nisa'ul Jannah Amin** yang tidak henti-hentinya memberi semangat, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan segala doa dan jasa yang tidak bisa terbalaskan oleh apapun juga yang selalu menjadi sumber motivasi kuat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Hasanuddin beserta jajarannya.
2. Bapak Prof. Sukri Palutturi S.KM., M.Kes., Msc., PH.,PhD selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin atas izin penelitian yang telah diberikan kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. H. Amran Razak, SE, M.Sc selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Bapak dr. M. Furqaan Naiem, M.Sc, Ph.D selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan dan memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. dr. Masyitha Muis, MS selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan dan memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes dan Bapak Prof. Dr. drg. A. Zulkifli, M. Kes selaku penguji yang telah memberikan kritikan yang bersifat

membangun masukan yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini.

7. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberi ilmu dan membantu proses belajar mengajar di FKM Unhas.
8. Kepada Perum Bulog Subdivre Makassar yang telah memberikan ilmu, masukan serta izin kepada penulis selama penelitian disana.
9. Kepada seluruh Buruh Gudang Panaikang 1 dan 2 Bulog Subdivre Makassar yang telah membantu berpartisipasi banyak selama penulis melakukan penelitian disana.
10. Kepada masyarakat di Desor Arungkeke, Kelurahan Arungkeke, Kabupaten Jeneponto yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis ber-KKN di sana.
11. Kepada seluruh pegawai PT PLN (Persero) Palopo yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu selama kegiatan magang penulis di sana.
12. Kepada teman-teman seperjuangan VENOM 2018 yang telah kebersamai selama peneliti berproses di tubuh KM FKM Unhas.
13. Kepada sahabat saya Riya Apriyani yang tidak pernah lelah mendengar keluh kesah saya sepanjang penyelesaian skripsi walau jarak kita jauh.
14. Kepada saudari-saudari saya Dewi Rahmawati (Dewi) dan Nining Asnidar (Nining) yang telah banyak membantu dalam semua proses, dan sebagai *support system* terbaik dalam menyelesaikan skripsi.

15. Kepada GS yang selalu menemani saya sejak SMA hingga sekarang, memberikan masukan, wejangan kehidupan lainnya.
16. Kepada Sahabat Squad, yaitu Dewi, Nining, Mila, Siska, Sri, Tiara, yang selalu memberi dukungan serta semangat satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi.
17. Kepada teman-teman seperjuangan K3 2018 yang selalu memberi dukungan serta semangat satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi.
18. Kepada teman-teman seperjuangan Kesmas Angkatan 2018 dan VENOM atas semangat yang selalu diberikan dan selalu kebersamai selama berjuang bersama mengikuti proses ini sampai titik akhir perjuangan di FKM Unhas.
19. Kepada teman-teman PBL POSKO 24 Kelurahan Mangkura dan teman-teman KKN Profesi Gel 60 Desa Arungkeke yang telah memberikan cerita dan pengalaman berharga bersama yang tidak dapat penulis lupakan.
20. Kepada Teman-teman KOPMA UNHAS yang selalu memberi dukungan serta semangat satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi.
21. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan sehingga membuat penulis untuk segera mungkin menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
22. Terima kasih pula pada diri sendiri yang telah kuat, sabar dan bertahan dalam menyelesaikan skripsi ini, ingat perjalanan masih panjang jangan menyerah dan selalu libatkan Allah apapun itu.
23. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa disebut satu-persatu namun dukungannya telah membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan serta kekeliruan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, besar harapan penulis agar dapat diberikan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak agar skripsi ini berguna dalam ilmu pendidikan dan penerapannya. Akhir kata, mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan penulis, Sesungguhnya kesempurnaan hanya milik Allah SWT dan kekurangan ada pada penulis skripsi ini. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan Umum Tentang <i>Low Back Pain</i>	10
B. Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan.....	29
C. Tinjauan Umum Tentang Sikap	33
D. Tinjauan Umum Tentang Perilaku Pencegahan.....	37
E. Tinjauan Umum Tentang Buruh Angkut Manual.....	39
F. Tinjauan Umum Tentang Cara Mengangkut yang Benar	41
G. Kerangka Teori.....	45
BAB III KERANGKA KONSEP	42
B. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti	42
C. Pola Pikir Variabel yang Diteliti	49
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	50
E. Hipotesis Penelitian.....	52
BAB IV METODE PENELITIAN	48
A. Jenis Penelitian.....	48
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	48
C. Populasi dan Sampel Penelitian	55
D. Pengumpulan Data	56

E. Instrumen Penelitian.....	56
F. Pengelolahan dan Analisis Data.....	58
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	62
B. Hasil Penelitian	62
C. Pembahasan	85
D. Keterbatasan Penelitian	97
BAB VI PENUTUP	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	63
Tabel 5. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Terhadap Pengetahuan Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	64
Tabel 5. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Terhadap Sikap Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	64
Tabel 5. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Terhadap Perilaku Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	65
Tabel 5. 5 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	66
Tabel 5. 6 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Terhadap Pengetahuan Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	66
Tabel 5. 7 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Terhadap Sikap Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	67
Tabel 5. 8 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Terhadap Perilaku Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	68
Tabel 5. 9 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	68
Tabel 5. 10 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Terhadap Pengetahuan Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	69
Tabel 5. 11 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Terhadap Sikap Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	70

Tabel 5. 12 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Terhadap Perilaku Pencegahan <i>Low Back Pain</i> (LBP) Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 202	71
Tabel 5. 13 Gambaran Pengetahuan tentang Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022.....	72
Tabel 5. 14 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	74
Tabel 5. 15 Gambaran Sikap tentang Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	74
Tabel 5. 16 Distribusi Responden Berdasarkan Sikap Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	78
Tabel 5. 17 Gambaran Perilaku Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	78
Tabel 5. 18 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	80
Tabel 5. 19 Hubungan antara Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	81
Tabel 5. 20 Hubungan antara Sikap dengan Perilaku Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	82
Tabel 5. 21 Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Pencegahan Low Back Pain (LBP) pada Buruh Angkut Manual Gudang Bulog Subdivre Makassar Tahun 2022	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori (Teori Lawrence Green dalam Notoatmojo, 2010; Faot, 2019; Azwar, 2013).....	46
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	105
Lampiran 2 Master Tabel Penelitian	111
Lampiran 3 Hasil Analisis Univariat	112
Lampiran 4 Hasil Analisis Bivariat.....	120
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	123
Lampiran 6 Persuratan	125

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

PAK	: Penyakit Akibat Kerja
BULOG	: Badan Usaha Logistik
Subdivre	: Instansi vertikal Divre yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Divre
Otot <i>skeletal</i>	: Jaringan otot yang melekat pada tulang manusia.
Gangguan Muskuloskeletal	: Kondisi yang mengganggu fungsi ligamen, sendi, saraf, otot, tendon, serta tulang belakang. Melibatkan struktur yang mendukung anggota badan, leher dan punggung.
<i>Lumbosacral/lumbal</i>	: Tulang belakang tepatnya pada bagian lumbalis dan sacrum
Nyeri Radikular	: Nyeri yang menyebar dan bersifat tajam dari tulang punggung region lumbal hingga tungkai sesuai daerah perjalanan radix saraf.
<i>Costal Margin</i>	: Tepi bawah dada (<i>thorax</i>), dibentuk oleh tepi bawah tulang rusuk
<i>Heparin</i>	: Berfungsi sebagai pencegah pembekuan darah, sedangkan histamin
<i>Histamin</i>	: Berfungsi sebagai peningkat permeabilitas darah
<i>Kortikosteroid</i>	: Digunakan untuk meredakan peradangan pada beberapa kondisi, seperti lupus, alergi, I, reumathoid arthritis, dan pemfigus vulgaris, serta mengobati polip hidung tanpa operasi
<i>Inkontinensia urine</i>	: Kondisi seseorang sulit menahan buang air kecil sehingga mengompol umumnya dialami oleh lansia, serta lebih sering dialami oleh perempuan dibandingkan laki-laki

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Akibat Kerja ialah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan atau lingkungan kerja. PAK dapat disebabkan karena faktor kimiawi, biologi, fisik, atau psikososial di tempat kerja. Dalam lingkungan kerja, faktor tersebut adalah penyebab utama dan menentukan terjadinya PAK. Selain itu, kerentanan individual berperan dalam mengembangkan penyakit di antara pekerja yang terpajan risiko (Salawati, 2015). Kini, PAK menjadi masalah yang penting untuk diperhatikan mengingat PAK dapat muncul dalam jangka waktu yang panjang setelah kegiatan kerja berlangsung sehingga banyak pekerja yang sering mengabaikan risiko-risiko yang muncul di sekitarnya (Patradhiani, dkk., 2020). Penyakit akibat kerja masih belum tercatat baik di Indonesia, beberapa faktor penyebabnya ialah kesadaran, keterampilan dan kualitas pekerja yang masih kurang memadai. Sering kali pekerja mengabaikan risiko kerja sehingga memilih untuk tidak memakai alat pengaman meski telah disediakan (Husaini, dkk., 2017).

Salah satu penyakit akibat kerja ialah *Low Back Pain* (LBP). LBP atau nyeri punggung bawah ialah gangguan muskuloskeletal yang diakibatkan adanya kelainan pada otot-otot *skeletal*. Nyeri yang ditimbulkan akan terasa mulai dari batas bawah tulang rusuk hingga kelipatan pinggul, tepatnya di daerah *lumbosacral* atau lumbal serta dapat menjalar ke area tungkai maupun kaki. Hal ini karena otot terus-menerus mendapatkan paparan yang berulang

oleh beban statis yang dapat menimbulkan kerusakan di jaringan dan otot saraf punggung bawah (Hanifa, dkk., 2020).

Biasanya nyeri yang dirasakan merupakan nyeri radikular maupun lokal ataupun keduanya, yang disebabkan karena inflamasi, degeneratif, trauma, gangguan metabolik maupun ginekologi. Gangguan penyakit ini banyak didapatkan di tempat kerja, terlebih pekerja yang beraktivitas dengan postur tubuh yang tidak benar (Sulaeman and Kunaefi, 2015). Masalah kesehatan LBP seringkali tidak dipedulikan dan dianggap biasa oleh sebagian orang, padahal kejadian ini akan semakin parah apabila terus berlarut. Gejala dan keluhan LBP akan timbul dan dipercepat oleh tingginya frekuensi pengulangan gerakan, postur kerja serta durasi kerja yang lama (Awaluddin, dkk., 2017).

Kasus LBP di Amerika Serikat merupakan 1 dari 10 penyakit dengan prevalensi angka terbanyak mencapai 7,6–37%. Pada orang dewasa, 40% penderita mengalami gangguan aktivitas fisik sehari-harinya, dan 20% mengalami gangguan tidur. LBP menjadi urutan kedua alasan orang dengan usia ≤ 45 tahun berkunjung ke dokter, urutan kelima orang mendapat perawatan di rumah sakit serta menjadi penyebab paling sering orang mendapatkan tindakan operasi (Segita, 2020). Kurang lebih 80% dari populasi pernah menderita LBP minimal sekali dalam masa hidupnya. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia yang pernah didiagnosis oleh dokter pada umur ≥ 15 tahun yaitu 7,3%,

sedangkan buruh/supir/pembantu rumah tangga memiliki prevalensi sebesar 6,10% (Kemenkes RI, 2018).

Pengetahuan merupakan hal penting untuk membentuk perilaku seseorang. Perilaku yang sifatnya bertahan lama dilandasi atau didasarkan oleh pengetahuan yang dipelajari dan dimiliki. Apabila hal ini dimiliki dengan baik dapat memberikan sikap ketika bereaksi atas suatu objek yang ditemui dengan menerima, menghargai, memberikan respons, membahasnya dengan orang lain, dan mengajak untuk memberikan pengaruh atau menganjurkan orang lain untuk memberi respons atas apa yang diyakini (Notoadmodjo, 2010). Kejadian *low back pain* pada pekerja umumnya disebabkan oleh faktor risiko pengetahuan, postur kerja, durasi kerja, beban kerja, masa kerja, jenis kelamin dan usia (Syarifullah, dkk., 2020).

Sikap adalah respons yang tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu dan menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadapnya. Sikap yang ditunjukkan oleh pekerja berkaitan dengan sikap tubuh dan tindakan dalam bekerja (Malvina, 2017). Sikap yang salah terhadap alat dan cara kerja dapat berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, seperti nyeri, kelelahan, penyakit, bahkan kecelakaan (Anies, 2014).

Buruh angkut manual ialah salah satu pekerjaan di sektor informal yang menjual jasa dalam membawa barang dari satu tempat menuju ke tempat lain dengan cara memanggul/mengangkut barang yang banyak. Buruh angkut yang bekerja secara manual sangat membutuhkan perhatian yang lebih karena dalam proses pengerjaannya mempunyai banyak risiko kerja yang dapat

mempengaruhi kesehatan. Awalnya, pekerjaan ini lebih banyak dikerjakan oleh laki-laki, namun semakin lama dan tuntutan ekonomi yang meningkat serta adanya kesetaraan gender maka pekerjaan ini juga banyak dikerjakan oleh kaum perempuan. Penyakit akibat kerja yang timbul dari pekerjaan ini banyak diakibatkan oleh postur kerja yang salah (Nurmianto, 2008).

Aktivitas angkut manual adalah kegiatan yang membutuhkan tenaga cukup besar dan memiliki risiko yang cukup besar pula, namun seringkali posisi kerja dan berat angkutan tidak diperhitungkan. Para pekerja hanya memerhatikan kecepatan dan hasil yang didapatkan selama bekerja. Secara tidak langsung aktivitas angkut manual ini dapat mengakibatkan cedera atau penyakit pada tulang belakang terlebih ketika pekerjaan dilakukan dengan salah. Keluhan yang mungkin saja dirasakan apabila pekerja tersebut mengangkat, menurunkan maupun membawa barang tanpa bantuan alat apapun ialah kelelahan, badan pegal, dan nyeri pinggang (Pratama and Ramlan, 2018).

Kegiatan pengangkatan manual yang dilakukan dengan membungkuk banyak terjadi di perusahaan maupun di luar perusahaan layaknya pasar-pasar tradisional. Bekerja dengan membungkukkan badan dilakukan karena seseorang tersebut mengangkat beban secara berlebihan. Kegiatan ini biasa disebut *Manual Material Handling* (MMH). MMH ialah aktivitas mengangkut, menurunkan, menarik, mendorong, memindahkan, ataupun membawa beban dengan gaya bertumpu di badan atau tangan. MMH yang memiliki perancangan kerja yang baik dapat menurunkan biaya, insiden maupun

kecelakaan, sebaliknya apabila tidak dilakukan dengan benar dapat mengakibatkan gangguan muskuloskeletal (Endrian, 2018).

Untuk menghindari cedera dan gangguan muskuloskeletal seperti *low back pain* perlu dilakukan teknik pengangkutan yang benar dan perbaikan ergonomi dengan membuat perubahan yang menyesuaikan antara tuntutan tugas dengan kebolehan, kemampuan dan limitasi pekerjaan (Benynda, 2016). Berdasarkan hasil penelitian Rizqi and Putra (2021), pencegahan juga dapat dilakukan dengan penyuluhan tentang pencegahan dan penanganan *low back pain*.

Perum Bulog merupakan perusahaan di bidang logistik pangan. Ruang lingkup, mencakup usaha logistik, usaha angkutan, pemberantasan hama dan survei, perdagangan komoditi pangan dan usaha eceran, serta penyediaan karung plastik. Perum Bulog Subdivre Makassar merupakan salah satu cabang yang beroperasi di Sulawesi Selatan. Terletak di Jalan Urip Sumoharjo No.42, Panaikang, Kec. Panakkukang, Kota Makassar. Cabang ini memiliki 2 gudang yaitu Gudang Panaikang 1 Makassar dan Gudang Panaikang 2 Makassar. Pada bagian pergudangan, Perum Bolog Subdivre Makassar dalam pengerjaannya masih menggunakan teknik manual yaitu menggunakan tenaga manusia ketika proses *packing*, mengangkat-mengangkut beras ke dalam gudang dan pengiriman. Meskipun demikian, perusahaan tetap berkomitmen untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja pekerja.

Buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar ialah pekerja informal yang berstatus buruh lepas tetap dan tidak terikat oleh perusahaan.

Jumlah pekerja tersebut 55 orang dan didominasi oleh laki-laki. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan, didapati bahwa pekerja buruh bagian pergudangan tersebut mengangkat dan mengangkut beras menggunakan punggung dan beberapa di antaranya menggunakan leher sebagai tumpuan. Beban beras yang harus diangkut persatuannya kurang lebih 50 kg hingga 100 kg. Pekerjaan yang menuntut untuk dilakukan dengan cepat membuat pekerja bekerja dengan cara yang kurang ergonomis.

Pekerjaan ini dilakukan setiap hari Senin–Jumat pukul 08.00–17.00 WITA dan bisa saja bertambah apabila jumlah target beras yang harus diantar melebihi biasanya dengan waktu istirahat ≤ 2 jam. Pekerja akan lembur hingga pukul 6 sore dan paling lambat hingga pukul 8 malam. Saat dilakukan wawancara terhadap pekerja buruh tetap di sana, ditemukan beberapa di antaranya mengalami keluhan nyeri pada punggung bawah dan leher, terlebih ketika proses pengangkutan secara terus-menerus maupun setelahnya. Beberapa pekerja pun tidak mengetahui teknik mengangkat dan mengangkut yang benar sehingga posisi yang salah tersebut tetap dilakukan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan *Low Back Pain* (LBP) pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah yang dipaparkan di atas maka peneliti menemukan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pencegahan berdasarkan cara angkut manual barang pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar?
2. Bagaimana pencegahan berdasarkan beban angkut pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar?
3. Bagaimana pencegahan berdasarkan intensitas pengangkutan buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar?
4. Apakah ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan *low back pain* berdasarkan cara angkut pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar?
5. Apakah ada hubungan antara sikap dengan perilaku pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar?
6. Apakah ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan LBP pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pencegahan berdasarkan cara angkut manual barang pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- b. Untuk mengetahui pencegahan berdasarkan beban angkut pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- c. Untuk mengetahui pencegahan berdasarkan intensitas pengangkutan buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan *low back pain* berdasarkan cara angkut pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- e. Untuk mengetahui hubungan antara sikap dengan perilaku pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- f. Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan sikap pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian diharapkan ini dapat menjadi referensi Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi berguna bagi pembaca yang ingin menambah wawasan ilmu pengetahuan, terkhusus dalam bidang kesehatan masyarakat.

2. Manfaat Institusi

Dapat menjadi salah satu bahan bacaan dan sumber informasi sehingga dapat memberikan gambaran dan dasar dalam menciptakan lingkungan kerja dan tindakan kerja aman serta mengurangi tingkat kesakitan terkait LBP bagi pekerja Gudang Bulog Subdivre Makassar terkhusus pada buruh angkut manual beras yang bekerja di perusahaan tersebut.

3. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan, aplikasi ilmu serta bacaan bagi mahasiswa keselamatan dan kesehatan masyarakat dan peneliti selanjutnya.

4. Manfaat Peneliti

Dapat menjadi pengalaman berharga peneliti untuk memperluas pengetahuan dan wawasan serta mampu mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pembelajaran di Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang *Low Back Pain*

a. Definisi *Low Back Pain* (LBP)

Low back pain merupakan nyeri yang diderita di sekitar punggung bawah. Nyeri ini bisa berupa nyeri *radicular*, nyeri lokal atau keduanya. Nyeri ini seringkali mengganggu aktivitas sehari-hari, menyebabkan disabilitas dan mengurangi produktifitas pada penderitanya (Amaliyah, 2017). Gejala nyeri punggung bawah atau LBP ini disebabkan oleh faktor insinrik dan ekstrinsik yang sering terkait kelainan struktural yang mampu diidentifikasi (Webb, dkk., 2008). LBP atau nyeri punggung bawah dapat terjadi karena beberapa faktor di antaranya faktor pekerjaan yang memerlukan aktivitas berlebih, seperti mengangkat benda dengan beban berat. Aktivitas ini banyak dilakukan oleh buruh, contohnya pada buruh kapal ketika mengangkat beban dalam kapasitas berlebih dan posisi yang kurang tepat yang kemudian memicu munculnya gejala *low back pain* (Wulandari, 2016).

Low back pain dapat memberikan ketidaknyamanan dan rasa nyeri yang terlokalisasi di *costal margin* dan di atas lipatan bokong bawah dengan dan tanpa nyeri di daerah tungkai. Keluhan LBP termasuk gangguan karena adanya mobilisasi yang keliru. Umumnya keluhan ini terjadi akibat regangan otot serta pertambahan usia yang menyebabkan intensitas olahraga dan intensitas tubuh bergerak semakin berkurang yang

kemudian menyebabkan otot-otot punggung dan perut yang berfungsi memberi dukungan pada tulang belakang menjadi lebih lemah. Faktor mekanik juga berperan menyebabkan LBP di antaranya akibat postur kerja yang buruk, otot penyusun vertebra yang lemah, fleksibilitas yang buruk, teknik olahraga dan teknik mengangkat yang kurang tepat (Tanderi, dkk., 2017).

Low back pain dianggap sebagai gejala dan bukan suatu diagnosis. Pada beberapa kasus ada yang memiliki diagnosis patologis dengan ketepatan tinggi. Namun, sebagian lainnya memiliki diagnosis tidak pasti dan berlangsung lama. LBP dapat timbul sementara secara hilang timbul maupun mendadak dan berat yang kemudian membutuhkan pengobatan meskipun demikian beberapa kasus nyeri tersebut dapat hilang sendiri. LBP yang terjadi secara rekuren/berulang-ulang membutuhkan perhatian lebih karena dapat mengubah pola hidup bahkan pekerjaan dari penderitanya (Rahmatika, 2016).

Di Amerika, dalam 1 tahun terdapat lebih dari 500.000 kasus *low back pain* yang 85% penderitanya berusia 18-56 tahun. Dalam 5 tahun angka insiden meningkat sebanyak 59% di mana pertahunnya terdapat 15-45% kasus dengan titik prevalensi sebesar 30%. Dari total tersebut terdapat 80-90% penderita yang sembuh sendiri selama 2 minggu (Wheeler, 2013), sedangkan di Indonesia LBP banyak didapati pada golongan usia 40 tahun, secara keseluruhan keluhan LBP memiliki prevalensi 49% tetapi 80-90% dari penderita tersebut menyatakan diri

tidak mencoba usaha apapun untuk mengatasi gejala yang timbul tersebut yang artinya hanya 10-20% orang yang memilih untuk melakukan perawatan medis (Meliala and Pinzon, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Kreshnanda (2016), menjelaskan bahwa keluhan LBP banyak terjadi pada perempuan di atas 30 tahun (78,7%), memiliki posisi mengangkat yang salah (55,7%), berat beban di atas 25 kg (90,2%), waktu istirahat tidak teratur (54,1%), frekuensi angkut 6 hingga 10 kali (47,5%), durasi kerja 6 hingga 10 jam (62,3%), dan masa kerja di atas 5 tahun (63,9%).

b. Faktor yang mempengaruhi Low Back Pain

a. Faktor Individu

1. Umur

Umur seseorang berbanding lurus dengan kapasitas fisiknya hingga batas tertentu dan akan mencapai puncak ketika berumur 25 tahun. Pada umur 50-60 tahun kekuatan otot dapat menurun sebanyak 25%, sedangkan kemampuan sensoris-motorisnya dapat menurun sebanyak 60%. Kemampuan kerja secara fisik seseorang yang berumur > 60 tahun akan tersisa 50% dari seseorang yang berumur 25 tahun. Atas dasar inilah umur menjadi pengaruh ketika seseorang memberikan pekerjaan pada orang lain (Tarwaka, 2004).

2. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hal terpenting dalam membentuk perilaku individu. Perilaku yang bertahan lama didasari oleh pengetahuan yang diterima dan dimiliki. Pengetahuan juga

mempengaruhi seseorang untuk mengambil keputusan. Dalam hal ini, pengetahuan dapat mempengaruhi seseorang dari mencegah dan mengobati nyeri punggung bawah, mengidentifikasi sakit dan melihat keterjangkauan biaya serta jarak pelayanan kesehatan ketika nyeri tersebut kambuh (Sintya, dkk., 2015).

3. Jenis kelamin

Secara fisik, perempuan memiliki kemampuan otot yang lebih rendah daripada laki-laki dengan perbandingan 1:3 (Tarwaka, 2010). Hal ini memungkinkan jenis kelamin memberikan pengaruh besar terhadap tingkat risiko keluhan otot rangka. Beberapa penelitian menjabarkan bahwa perempuan lebih sering meminta izin untuk tidak bekerja akibat keluhan LBP (Budiono, dkk., 2003). Penelitian oleh Birabi, dkk. (2012), menerangkan bahwa keluhan LBP dialami pada perempuan lebih banyak yaitu 50,96%. Banyak perempuan yang menderita LBP dibandingkan laki-laki karena memiliki pekerjaan sampingan, seperti pekerjaan rumah tangga di luar pekerjaan utamanya sebagai petani yang kemudian dapat meningkatkan risiko terjadinya *low back pain*.

4. IMT (Indeks Masa Tubuh)

Seseorang yang memiliki berat badan di bawah batas minimum akan dinyatakan sebagai kekurangan, sedangkan yang melebihi batas maksimum dinyatakan sebagai kegemukan. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat ukur sederhana untuk melihat dan

memantau status gizi seseorang khususnya terkait kelebihan dan kekurangan berat badan. BB yang normal dapat menghindarkan seseorang dari berbagai macam penyakit (Tarwaka, 2004).

LBP dapat disebabkan obesitas yang menyebabkan gangguan fungsional tulang belakang dan kelemahan atau kekakuan otot lumbal. Hal ini terjadi karena fleksibilitas tulang belakang rendah dan kekakuan tulang punggung meningkat. Apabila seseorang kelebihan berat badan maka lemak yang dimiliki akan disalurkan ke abdomen yang kemudian dapat menyebabkan penimbunan yang artinya kerja lumbal akan bertambah untuk menopang beban tubuh. Meningkatnya berat badan membuat tulang belakang akan semakin tertekan ketika menerima beban sehingga kerusakan dan bahaya pada struktur tulang mudah terjadi. Peningkatan indeks masa tubuh dapat mengakibatkan mekanisme terjadinya *low back pain* (Maulana, dkk., 2016).

5. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik ialah gerakan tubuh oleh rangka yang dapat mengeluarkan energy. Aktivitas fisik memiliki banyak manfaat bagi kesehatan sosial, biologis individu, maupun psikologi. Aktivitas fisik yang dilakukan dengan intensitas sedang dan teratur dapat mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas. Secara luas aktivitas fisik digunakan untuk pencegahan penyakit kronis, seperti osteoporosis, penyakit kardiovaskular, diabetes, dan banyak

gangguan muskuloskeletal, seperti *low back pain* (B. Amorim, *dkk.*, 2019).

6. Kebiasaan merokok

Seorang perokok memiliki risiko keluhan LBP lebih besar dibanding yang tidak merokok. Kebiasaan ini dapat meningkatkan nyeri punggung karena perokok berkecenderungan mengalami gangguan peredaran darah hingga ke tulang belakang. Pengaruh rokok terhadap keluhan otot berkaitan erat dengan tingkatan kebiasaan dan lamanya merokok. Semakin lama dan frekuensinya tinggi maka semakin besar pula risiko keluhan yang dirasakan. Perokok dikatakan memiliki risiko lebih besar terhadap keluhan LBP karena berkurangnya oksigen darah dan pasokan oksigen ke cakram akan menurun akibat nikotin yang menyebabkan penyempitan arteri (Septiawan, 2013).

b. Faktor Pekerjaan

1. Postur kerja

Postur kerja adalah titik yang menentukan analisa keefektifan sebuah pekerjaan. Jika seorang pekerja telah melakukan postur kerja yang ergonomis maka kesehatannya dapat dijaga. Bila seorang pekerja dengan postur yang tidak sesuai, pekerja tersebut akan mudah lelah yang mengakibatkan konsentrasi, kesehatan menurun termasuk menyebabkan LBP, dan ketelitiannya pun berkurang (Riadi, 2014).

2. Beban kerja

Beban kerja ialah sesuatu yang muncul akibat interaksi antara tuntutan tugas lingkungan kerja, persepsi pekerja dan keterampilan. Secara operasional, beban kerja kadang diartikan sebagai faktor upaya yang dilakukan untuk bekerja dan tuntutan tugas (Sinulingga, 2018). Apabila seseorang bekerja dengan beban kerja fisik yang berat dan memiliki hubungan dengan waktu kerja lebih dari 8 jam dapat berisiko menurunkan produktivitas kerja dan meningkatkan angka kecelakaan kerja dan sakit (Budiono,dkk., 2000). Bekerja dengan mengangkat dengan frekuensi lebih dari 2 kali dan beban lebih dari 25 kg dapat meningkatkan kejadian *low back pain* tahunan masing-masing 3,50% dan 4,32% (Coenen *et al.*, 2014).

Penelitian oleh Inoue *et al.*, (2020) mendapati bahwa terdapat 239 (76,6%) pekerja yang bekerja berdiri di perusahaan manufaktur Jepang dan mengangkut beban >20 kg yang mengalami nyeri punggung bawah setelah diamati sekurangnya 48 jam dalam seminggu kerja.

3. Masa kerja

Kemampuan fisik seseorang tergantung pada masa kerjanya. Kemampuan ini akan menurun seiring dengan lamanya masa kerja. Pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus dan berulang dalam

waktu yang lama dapat meningkatkan nyeri otot (Suma'mur, 2009).

4. Durasi kerja

Durasi kerja memiliki kaitan dengan kondisi fisik pekerja. Pekerjaan yang membutuhkan kemampuan fisik yang berat dapat mempengaruhi kinerja otot, sistem pernapasan, kardiovaskular, dan lainnya. Jika seseorang bekerja dalam waktu yang lama tanpa adanya istirahat, maka kemampuan fisik tubuh akan menurun dan adanya kesakitan pada anggota tubuh itu sendiri (Syarifullah, dkk., 2020).

c. Faktor Lingkungan

1. Getaran

Getaran seluruh tubuh atau *whole body vibration* adalah salah satu yang mengakibatkan seseorang mengalami keluhan LBP. Biasanya getaran seluruh tubuh ini berasal dari getaran mesin kendaraan yang akan salurkan ke tubuh pekerja melalui kursi atau sandaran yang selanjutnya dapat menyebabkan resonansi pada daerah punggung bawah (Ayu, 2017).

2. Suhu

Paparan suhu panas maupun dingin yang berlebih dapat menurunkan kepekaan, kelincahan, sulit bergerak, dan menurunkan kekuatan otot. Perbedaan suhu ruangan dan suhu lingkungan yang besar dapat mengakibatkan sebagian energi tubuh akan akan

dimanfaatkan tubuh hanya untuk beradaptasi dengan suhu sekitar. Apabila tidak diberikan pengimbangan dengan pasokan energi yang cukup maka otot akan kekurangan suplai energi yang dapat memperlambat peredaran darah, metabolisme karbohidrat, dan suplai oksigen menuju otot pun menjadi terhambat. Jika terus terjadi akan mengakibatkan penimbunan asam laktat yang dapat mengakibatkan nyeri otot (Tarwaka, 2014).

c. Klasifikasi *Low Back Pain* (LBP)

a. Berdasarkan waktu terjadinya

Nyeri punggung bawah atau *low back pain* dapat diklasifikasikan menurut waktu terjadinya sebagai berikut (Duthey, 2013).

- 1) *Low back pain* akut, diartikan sebagai nyeri yang berlangsung selama kurang 12 minggu.
- 2) *Low back pain* sub-akut, diartikan dengan nyeri yang berlangsung dengan rentang antara 6 minggu hingga 3 bulan lamanya.
- 3) *Low back pain* kronis, diartikan sebagai nyeri yang dapat bertahan lebih dari 7 hingga 12 minggu maupun setelah masuk periode penyembuhan ataupun nyeri punggung yang dirasakan sebentar, tetapi berulang dalam jangka waktu yang lama.

b. Berdasarkan struktur anatomis

Nyeri punggung bawah atau *low back pain* dapat diklasifikasikan menurut struktur anatomisnya sebagai berikut (Rudiana, 2019).

- 1) *Low back pain* Primer, merupakan nyeri akibat kelainan struktur sekitar lumbal dapat meliputi, cedera atau kelainan pada otot, ligamen, sendi maupun saraf.
- 2) *Low back pain* Sekunder, merupakan nyeri akibat kelainan struktur di luar lumbal.
- 3) *Low back pain Referral*, merupakan nyeri akibat menjalarnya struktur lain di luar sendi lumbal ke dalam lumbal.
- 4) *Low back pain Psikosometrik*, merupakan nyeri akibat faktor gangguan psikologis dari penderitanya.

d. Mekanisme *Low Back Pain*

Stimulus nyeri dengan tambahan sensasi nyeri dapat menyebabkan terjadinya *Low Back Pain* (LBP). Mulanya, stimulus tersebut akan menyentuh *nosisseptor* pada organ internal tubuh dan kulit. *Nosisseptor* adalah ujung saraf bebas yang terdapat di dalam kulit yang memberikan respons hanya pada stimulus kuat dan memiliki potensi merusak di mana stimulus nyeri dapat bersifat kimia maupun mekanik. Stimulus kimia dapat berupa obat-obatan yang dapat memberikan rasa nyeri atau zat kimia, sedangkan stimulus mekanik dapat berupa pengangkatan beban berat dengan postur kerja yang salah. *Nosisseptor* terdiri dari atas beberapa cabang ketika stimulus nyeri mulai menyentuhnya maka salah satu cabang akan dihantarkan ke pembuluh darah lokal. Kemudian, stimulus nyeri akan memasuki *sel mast* di mana sel ini ialah sel yang berisi banyak butiran *heparin* dan *histamine*, serta beberapa jenis jaringan. Stimulus yang masuk

akan merangsang *sel mast* untuk melepaskan *histamin* yang dapat meningkatkan efek nyeri dan sensasinya akan menyentuh tulang belakang. Akibatnya, tubuh menjadi lebih tidak stabil. Selanjutnya, tubuh akan berupaya menstabilkan kembali tulang belakang. Proses tersebutlah yang membuat otot-otot abdominal dan toraks akan berkontraksi dan menyebabkan terjadinya LBP (Mahendra, 2018).

e. Penyebab *Low Back Pain*

Klasifikasi *low back pain* menurut penyebabnya antara lain (Ramadhani,dkk., 2015):

a. *Low back pain* traumatik

- 1) Trauma pada unsur miofasial. Trauma ini banyak terjadi pada pekerja kasar yang memiliki gizi kurang dan kondisi kesehatan tubuh yang kurang optimal. Trauma ini juga dapat dimiliki oleh orang yang serba cukup, tetapi kondisi tubuhnya kurang optimal karena kegemukan, terlalu lama duduk, dan terlalu kaku akibat kurangnya peregangan otot.
- 2) Trauma pada komponen keras. Bisa terjadi akibat adanya trauma ringan, seperti jatuh terduduk dari kursi yang pendek, *columna vertebralis* yang telah berkurang kepadatan tulangnya sehingga mudah mendapat fraktur kompresi. Fraktur kompresi dapat pula terjadi pada kondisi tulang belakang yang *patalogik*.

b. *Low back pain* akibat proses degeneratif

- 1) *Spondylosis* yaitu perubahan degeneratif pada *vertebra lumbosakralis* dan dapat terjadi pada *corpus vertebrae*, *processus articularis*, ligamen, serta *arcus*, yang menghubungkan bagian-bagian ruas tulang belakang.
- 2) *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP) yaitu perubahan degeneratif yang mengenai *discus intervertebralis* dan *annulus fibrosus* yang jika tersobek dapat disusul dengan *protusio discus intervertebralis* yang kemudian dapat menimbulkan *hernia nukleus pulposus*.
- 3) *Osteoarthritis* yaitu terjadinya degenerasi karena adanya trauma kecil yang terjadi secara berulang-ulang selama bertahun-tahun. Terbatasnya pergerakan sepanjang *columna vertebralis* pada *osteoarthritis* akan menyebabkan tarikan dan tekanan pada otot ligamen setiap gerakan sehingga menimbulkan LBP.

c. *Low back pain* akibat penyakit inflamasi

- 1) *Arthritis rematoid*, ialah bagian dari penyakit autoimun yang menyerang bagian persendian tulang. Sendi tersebut akan mengalami peradangan yang menyebabkan pembengkakan dan kerusakan pada sendi, tulang rawan, tendon, ligamen, dan tulang.
- 2) *Spondilitis ankilopoetika*, ialah kelainan pada *artikus sakroiliaka* yang didapatkan dari tempat lain. Nyeri akan timbul akibat adanya keterbatasan gerakan pada *artikulus kostovertebralis*, *artikulus*

sakroiliaka, kolumna vertebralis, dan penyempitan pada bantalan tulang –tulang.

d. *Low back pain* akibat gangguan metabolisme

Osteoporosis merupakan satu penyakit metabolik tulang berupa menurunnya massa tulang. Sakitnya berupa pegal, nyeri yang tajam/tertusuk atau radikular.

e. *Low Back Pain* Akibat Neoplasma

1) Tumor *benigna*

Osteoma osteoid yang bersarang di *pedikel* atau *lamina vertebra* dapat menimbulkan nyeri hebat terutama ketika malam hari. Tumor ini dapat membesar sehingga menekan *radiks-radiks* yang kemudian dapat mengakibatkan nyeri hebat pada daerah *lumbosakral*.

2) Tumor *maligna*

Tumor ganas di *vertebra lumbosakralis* ini dapat bersifat primer di mana yang sering dijumpai, yaitu kanker sel plasma pada sumsum tulang (*mieloma multiple*) dan sekunder, yaitu tumor *metastatik* yang mudah bersarang di tulang belakang.

f. *Low back pain* psikogenik

Beban psikis berat yang dialami seseorang dapat bermanifestasi menjadi nyeri punggung karena adanya penegangan pada otot-otot. Penyebabnya bisa karena depresi, kecemasan, atau histeria. Nyeri ini tidak memiliki dasar organik dan tidak sesuai dengan kerusakan

jaringan atau batas anatomis, bila terjadi nyeri pun yang dirasakan tidak sesuai dengan temuan gangguan fisiknya.

g. Infeksi.

Infeksi terbagi atas akut yang disebabkan kuman *pyogenic* (*stafilokokus, streptokokus*) dan kronis yang disebabkan, misalnya *spondilitis tuborculosis*.

f. Gejala *Low Back Pain*

Low Back Pain ialah sebuah rasa nyeri yang sangat subjektif dan tingkat keparahannya sangat dipengaruhi pendapat individu serta keadaan penderita yang sangat bervariasi antara satu orang dengan lainnya dan. Gejala tersebut meliputi rasa baal/mati rasa, kekakuan, sakit, kelemahan, kesemutan. Nyeri tersebut dapat berawal di punggung dan menjalar turun ke bokong, tungkai, bahkan kaki. Bila nyeri bertambah berat atau terjadi dengan kurung waktu yang cukup lama dapat menyebabkan *stress*, depresi, sulit tidur, dan sulit buang air kecil (Bull and Archard, 2007).

Berdasarkan pemeriksaan, gejala *low back pain* dapat dikategorikan sebagai berikut (Syarifullah, dkk., 2020):

a. *Simple back pain* (*low back pain* sederhana)

- 1) Nyeri pada daerah lumbal/lumbosacral tanpa keterlibatan neurologis atau penjaralan.
- 2) Nyeri mekanik memiliki tingkatan nyeri yang bervariasi setiap waktu dan tergantung aktivitas fisik yang dijalani.
- 3) Pasien umumnya memiliki kondisi tubuh yang sehat.

b. *Low back pain* dengan keterlibatan neurologis, dapat ditunjukkan dengan adanya 1 atau lebih gejala yang dapat menjadi indikasi terlibatnya neurologis tersebut. Memiliki gejala nyeri yang dapat menjalar ke bagian tungkai, lutut, hingga kaki, ataupun rasa pegal pada area yang nyeri. Tanda LBP jenis ini yaitu adanya gangguan motorik/sensorif atau refleks LBP dan tanda iritasi radikular yang dicurigai adanya kondisi patologis yang berat maupun cedera.

Karakteristik umum:

- 1) adanya nyeri non-mekanik yang progresif dan konstan,
- 2) terdapat trauma fisik yang berat, seperti kecelakaan bermotor atau jatuh dari tempat tinggi,
- 3) adanya nyeri yang parah pada malam hari yang tidak kunjung membaik dengan posisi tidur dengan tubuh yang menghadap ke depan,
- 4) terdapat penurunan berat badan dengan alasan tidak pasti, demam dan atau menggigil,
- 5) terdapat nyeri gangguan rongga perut,
- 6) menggunakan *kortikosteroid* dalam jangka yang panjang,
- 7) adanya fleksi lumbal yang sangat terbatas dan persisten,
- 8) adanya riwayat atau kecurigaan HIV, kanker, tumor, atau keadaan patologis lain yang dapat mengakibatkan penyakit kanker,
- 9) adanya *inkontinensia urin* dan atau *saddle anesthesia*.

- c. Risiko kesehatan akibat nyeri akan lebih berat ketika dialami oleh seseorang yang dengan usia > 20 tahun atau ≤ 50 tahun.

g. Pencegahan *Low Back Pain*

Pencegahan keluhan LBP dan cara pengurangan nyerinya dapat dilakukan ialah sebagai berikut (Khaizun, 2013):

- a. Lakukan latihan punggung setiap hari
 - 1) Lakukan gerakan berbaring terlentang di atas matras maupun lantai, tekukan satu lutut kemudian gerakkanlah ke arah dada dan dalam beberapa menit tahan gerakan tersebut. Ulangi untuk kaki sebelahnya.
 - 2) Lakukan gerakan berbaring terlentang dengan kedua kaki ditekuk dan luruskanlah ke lantai. Kencangkanlah bokong dan perut lalu tekanlah punggung ke lantai. Tahanlah beberapa detik kemudian relaks.
- b. Berhati-hatilah saat mengangkat
 - 1) Lakukan gerakan *sit-up parsial* dengan tangan terlipat di dada lalu angkat bahu setinggi 6-12 inci dari lantai.
 - 2) Untuk mengangkat benda, gerakkan tubuh ke arah barang sebelum mengangkatnya.
 - 3) Perhatikan posisi tubuh ketika mengangkat dan mengangkut. Jangan menekuk punggung tetapi tekuklah lutut untuk mengangkat benda dengan posisi lebih rendah.
 - 4) Taruhlah benda dekat dada dan perut.

- 5) Ketika akan menurunkan benda, tekukkan kembali kaki untuk menurunkan benda tersebut.
 - 6) Jangan memutar/memiringkan punggung untuk mengangkat benda.
- c. Lindungi Punggung ketika sedang berdiri maupun duduk
- 1) Usahakan hindari duduk di kursi yang empuk dalam jangka waktu lama.
 - 2) Pastikan lutut sejajar dengan paha ketika bekerja dengan posisi duduk yang lama.
 - 3) Jika dalam suatu kondisi mengharuskan posisi berdiri yang berlebih maka letakkan salah satu kaki pada sebuah bantalan kaki secara gantian dan bergerak berpindahlah sejenak untuk mengganti posisi secara berangsur-angsur.
 - 4) Bila sedang berada di dalam mobil, tegakkanlah kursi sehingga posisi lutut tidak tegang.
 - 5) Bila penyangga pada kursi dirasa kurang optimal, gunakanlah sandaran menggunakan bantal tambahan.
- d. Tetaplah hidup sehat dan aktif
- 1) Usahakan untuk melakukan aktivitas fisik seperti berjalan setiap hari dengan menggunakan sepatu berhak rendah dan pakaian untuk membuat tubuh nyaman.
 - 2) Konsumsi makanan sehat, seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.
 - 3) Tidurlah di atas kasur yang nyaman dan empuk.

- 4) Jika merasakan nyeri yang kemudian memburuk serta terjadi trauma maka hubungi petugas kesehatan.
- 5) *Coping* atau kurangi nyeri leher, bahu, atau leher kaku akibat akut injuri, arthritis, regangan kronis, dan masalah tulang lainnya.

Selain itu, *low back pain* dapat dicegah cara berikut (Minnis and Nall, 2019).

- a. Latihan yoga. Gerakan dalam olahraga yoga dapat membuat tubuh melepaskan ketegangan otot dan memperluas jangkauan gerak persendian
- b. Tidur menyamping. Posisi tidur menyamping ialah posisi aman untuk mencegah *low back pain*. Jika tidur tengkurap, letakkan bantal di bawah perut bawah untuk membantu menghilangkan *stress* di punggung.
- c. Menjaga pola makan. Makanlah makanan yang sehat karena memakan makanan pedas yang berlebihan dapat menimbulkan masalah punggung.
- d. Latihan peregangan punggung. Lakukan gerakan menekuk satu lutut dan dua lutut, lalu tarik satu atau keduanya ke dada dan tahan kurang lebih 5 sampai 10 detik. Ulangi gerakan masing-masing 5-10 kali dan lakukan secara perlahan. Bila dirasa sakit maka berhentilah sejenak.
- e. Mengurangi *stress*. *Stress* dapat meningkatkan ketegangan otot, untuk mengurangi hal itu melakukan hal-hal, seperti mediasi, pernapasan

dalam, tai chi, imajinasi terbimbing, atau yoga dapat menjadi pilihan penanganannya.

h. Penanganan/pengobatan *Low Back Pain*

Cara terbaik untuk menangani sakit pada penderita LBP ialah dengan menghilangkan penyebab (kausal) keluhan tersebut. Namun, kebanyakan penderita lebih memilih untuk menyembuhkan rasa nyeri itu (simptomatis) terlebih dahulu. Jadi perlu adanya kombinasi antara pengobatan kausal dengan simptomatis. Cara penanganan secara kausal, misalnya pada penderita yang defisit vitamin saraf akan diresepkan vitamin tambahan, pada penderita dengan beban kerja dan jam kerja berlebih akan dikurangi, dan pecandu rokok yang memiliki nyeri punggung bawah disarankan untuk mengurangi konsumsi rokok, sedangkan penanganan/pengobatan simptomatik akan dilakukan dengan pemberian obat penghilang nyeri, kesemutan, atau pegal. Pada kasus LBP yang disebabkan adanya ketegangan pada otot bisa mengkonsumsi *Tizanidine* untuk relaksasi otot. Pada penanganan/pengobatan simptomatik, beberapa kasus memerlukan obat tambahan, seperti obat inflamasi, obat analgesik, obat penenang, NSAID, dll (Andira, 2019).

Cara mengurangi nyeri akibat *low back pain* juga dapat dilakukan dengan cara membungkus es dengan kain, lalu menempelkannya pada punggung selama 15-20 menit. Jika dalam rentang waktu 3 hari nyeri tak kuncung berkurang, maka gantilah dengan kompres air hangat (Saputra, 2021). Penanganan LBP juga dapat dilakukan dengan terapi non

farmakologi sebagai bentuk terapi alternatif, seperti terapi akupuntur, tui na, bekam, dan lain-lain. Dalam beberapa studi dijelaskan bahwa akupuntur dapat menurunkan nyeri dengan tidak memberikan efek samping tetapi memerlukan waktu yang lebih lama (Kurnillah, 2020). Pada kasus *low back pain* yang parah, pasien membutuhkan sebuah tindakan operasi. Namun, karena tindakan ini memerlukan biaya yang mahal, banyak penderita LBP yang memilih untuk istirahat mandiri, memakan obat-obatan (medikamentosa), pemasangan braces (lumbal korset), atau fisioterapi sebagai bentuk upaya penyembuhan (Khalida, 2017).

Menurut *International Association for the Study of Pain* dalam Dewanto *dkk.* (2009), rasa nyeri pada kasus nyeri punggung akut dapat sembuh ataupun hilang tanpa pengobatan apapun. Penanganan awal nyeri punggung akut masih lebih fokus pada pemakaian analgesik dan istirahat. Biasanya dalam waktu 6 minggu, 90% nyeri punggung akut akan sembuh secara spontan dan membaik dan sekitar 10% lainnya berkembang menjadi nyeri punggung kronis.

Penelitian oleh Aljohani and Pascua, (2019) menyimpulkan terdapat 15 penelitian yang menyoroti bahwa LBP dapat dicegah dan ditangani dengan memberikan pelatihan penggunaan alat angkut dan penanganan secara manual yang dilakukan dengan konsisten. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi nyeri punggung seperti mekanika kerja, postur tubuh yang tepat, pelatihan cara kerja ergonomis, ketersediaan alat kerja,

penggunaan *body sling*, karakteristik tempat/wilayah kerja, kompleksitas pekerjaan, dan sebagainya.

B. Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan merupakan hasil tahu yang seseorang miliki setelah melakukan suatu pengindraan. Penginderaan tersebut, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, dan raba terhadap objek atau hal tertentu. Pengetahuan merupakan keseluruhan gagasan dan ide yang dimiliki manusia terkait seisi dunia baik manusia maupun kehidupan sekelilingnya. Pengetahuan adalah sesuatu yang terpenting untuk membentuk suatu perilaku seseorang. Pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang ataupun masyarakat sangat mempengaruhi keputusannya untuk melakukan pengobatan dalam mengatasi suatu keluhan yang dirasakan (Sintya, dkk., 2015). Berdasarkan hasil penelitian Tarimo and Diener, (2017) terkait hubungan pengetahuan, sikap dan keyakinan pasien nyeri punggung bawah yang menghadiri perawatan fisioterapi rawat jalan di Malawi, Afrika Timur didapatkan bahwa sebanyak 55,6% pasien mendapatkan pengetahuan mengenai LBP dari berbagai sumber seperti fisioterapis, petugas medis, buku, media/internet maupun sekolah berupa perawatan mandiri dan olahraga. Tidak lebih dari 1% diantaranya hanya menerima informasi berupa faktor penyebab. Sebanyak 73,7% menyatakan informasi tersebut berguna bagi mereka terutama pengobatan LBP dan sebanyak 57,9% mengkonfirmasi bahwa informasi yang diterima

tidak benar-benar dipahami oleh pasien tersebut.

Menurut Bloom dalam Yuliana (2017), pengetahuan seseorang terhadap materi/objek memiliki tingkatan yang berbeda-beda. Berikut ini beberapa tingkatan pengetahuan:

- a. Tahu (*know*), yaitu dapat mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan persis dari semua materi yang diperoleh. Tahu adalah tingkatan pengetahuan terendah. Dapat diukur apabila seseorang telah mampu menyebutkan, mendefinisikan, menguraikan, dan menyatakan. Tahu dapat terdiri atas: tahu bahwa (terkait informasi tertentu yang telah terjadi dan benar adanya), tahu bagaimana (tahu cara melakukan sesuatu atau pengetahuan praktis), tahu akan (atas pengalaman yang dialami secara pribadi), dan tahu mengapa (didasarkan pada abstraksi, refleksi, dan penjelasan) (Darsini, Fahrurrozi and Cahyono, 2019).
- b. Memahami (*comprehention*), yaitu kemampuan menjelaskan dengan benar tentang suatu obyek yang dipahami dan dapat menginterpretasikan secara benar.
- c. Aplikasi (*application*), yaitu kemampuan menerapkan materi yang telah dipelajari dengan kondisi yang sama.
- d. Analisis (*analysis*), yaitu keahlian menyatakan materi/objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan terdapat keterkaitan satu sama lain.

- e. Sintesis (*synthesis*), yaitu kemampuan menghubungkan atau melaksanakan bagian-bagian menjadi suatu bentuk keseluruhan.
 - f. Evaluasi (*evaluation*), yaitu keahlian untuk melakukan penilaian atas suatu materi/objek.
2. Faktor yang mempengaruhi

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan, antara lain (Faot, 2019).

a. Faktor Internal

- 1) Pendidikan. Pendidikan ialah sebuah bimbingan yang diberikan atau diterima seseorang untuk mengembangkan cita-citanya. Pendidikan dibutuhkan untuk memperoleh informasi, seperti penunjang kesehatan yang akhirnya dapat menambah taraf kualitas hidup.
- 2) Pekerjaan. Lingkungan pekerjaan baik secara langsung maupun sebaliknya dapat memberikan individu pengetahuan dan pengalaman.
- 3) Usia. Pola pikir dan cara bekerja seseorang akan semakin matang seiring dengan bertambahnya usia. Seseorang yang memiliki kedewasaan yang tinggi pun akan lebih mudah dipercaya oleh orang lain.

b. Faktor Eksternal

- 1) Lingkungan. Lingkungan ialah seluruh keadaan yang berada di sekitar manusia yang dapat memberikan pengaruh perkembangan dan perilaku individu ataupun kelompok.

2) Sosial budaya. Sistem sosial budaya yang berkembang di masyarakat dapat mempengaruhi sikap seseorang dalam menerima informasi.

3. Pengukuran Pengetahuan

Alat ukur pengetahuan ini ialah kuesioner dengan skala pengukuran ordinal. Penelitian tingkat pengetahuan ini berisikan 10 pertanyaan menggunakan skala Guttman yaitu dengan memberikan nilai 1 untuk jawaban yang “benar” dan nilai 0 untuk jawaban “salah” atau “tidak tahu”. Untuk menentukan skor tingkat pengetahuan responden, dapat menggunakan rumus (Singarimbun and Effendi, 2011):

$$I = \frac{R}{K}$$

$$I = \frac{10-0}{2} = \frac{10}{2} = 5 \text{ atau } I = \frac{100\%-0\%}{2} = \frac{100\%}{2} = 50\%$$

Ket:

I = Interval

R = Range (skor tertinggi-skor terendah)

K = Kategori (banyaknya kriteria yang disusun pada kriteria objektif suatu variabel. Kategori tingkat pengetahuan yaitu “Baik” dan “Kurang”).

Jadi, pengukuran tingkat pengetahuan pekerja dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

- a. Tingkat pengetahuan pekerja dikatakan “Kurang” apabila dapat menjawab benar dengan total presentase $\leq 50\%$ dengan total benar ≤ 5 soal.

- b. Tingkat pengetahuan pekerja dikatakan “Baik” apabila dapat menjawab benar dengan total presentase $> 50\%$ dengan total benar > 5 soal.

C. Tinjauan Umum Tentang Sikap

1. Definisi Sikap

Sikap merupakan respons seseorang terhadap situasi/kondisi sehingga seseorang mau atau tidak menjalani atau melakukannya. Sikap dibentuk dari 3 komponen kognitif (kepercayaan, persepsi, dan informasi), afektik (emosi dan suasana hati), dan konatif (kebijaksanaan yang berorientasi pada sikap obyektif) yang membentuk sikap seseorang. Sikap positif dapat dibentuk apabila seseorang memiliki informasi dan persepsi yang menyenangkan, sebaliknya jika informasi dan persepsi tersebut tidak menyenangkan, maka seseorang secara obyektif akan menolak dan enggan melakukannya. Sikap juga dapat diartikan sebagai kecenderungan perilaku yang ditunjukkan seseorang ketika menghadapi menghadapi situasi/kondisi tertentu berdasarkan persepsi, perasaan, pemahaman, dan suasana hati individu. Saat menghadapi situasi/kondisi tertentu, seseorang akan mengaplikasikan pemahaman, keyakinan, perasaan, dan emosi dalam dirinya untuk mengabaikan, menerima, dan ragu-ragu ataupun netral (Dachmiati, 2015).

Sikap yang ditunjukkan seseorang dapat dipengaruhi oleh pengetahuan. Dengan adanya pengetahuan dapat menjadi faktor protektif terhadap sikap seseorang. Menurut ilmu psikologi sosial, sikap berkaitan

erat dengan pengetahuan karena sikap yang ditunjukkan merupakan implementasi atas pengetahuan seseorang terhadap suatu objek (Zhong *et al.*, 2020).

2. Faktor yang mempengaruhi sikap

Faktor yang mempengaruhi Sikap, antara lain (Azwar, 2013).

a. Pengalaman pribadi

Pengalaman secara pribadi yang dimiliki akan memberikan pengaruh untuk membentuk sikap seseorang. Pengalaman yang terjadi secara berulang dapat memberikan kesan kuat dan mendalam yang susah dilupakan.

b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Umumnya, seseorang yang dianggap penting biasanya memiliki karakter yang sama dapat mempengaruhi pembentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu dan memberikan stimulus terhdapatnya.

c. Kebudayaan

Tidak dipungkiri bahwa setiap daerah memiliki kebudayaan yang berbeda-beda. Sikap seseorang sadar maupun tidak akan terpengaruh oleh budaya disekitarnya.

d. Media massa

Media massa/sosial media memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap pembentukan pendapat dan kepercayaan individu. Beberapa media, yaitu radio, surat kabar, televise, majalah, dan lain-lain berisi

pesan sugestif yang mengarahkan alur pikiran seseorang untuk menilai suatu hal.

e. Lembaga pendidikan dan Lembaga agama

Lembaga ini mempunyai peran penting dalam pembentukan sikap individu dengan membentuk konsep moral dan dasar pengertian dalam diri.

f. Faktor emosional

Adakalanya sikap seseorang juga terbentuk atas pernyataan emosi yang dimiliki dan berfungsi sebagai pengalihan ego dan penyalur frustrasi.

3. Pengukuran Sikap

Pengukuran pada penilaian sikap dapat dilakukan dengan memakai skala Likert. Jawaban pada masing-masing item instrumen yang menerapkan skala ini memiliki variasi dari sangat positif hingga sangat negatif, antara lain: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Penilaian pertanyaan positif antara lain:

SS = Sangat Setuju → nilai 5

S = Setuju → nilai 4

N = Netral → nilai 3

TS = Tidak Setuju → nilai 2

STS = Sangat Tidak Setuju → nilai 1

Penilaian pertanyaan negatif antara lain:

SS = Sangat Setuju → nilai 1

S = Setuju → nilai 2

N = Netral → nilai 3

TS = Tidak Setuju → nilai 4

STS = Sangat Tidak Setuju → nilai 5

Menurut Azwar (2010), menentukan skor dari sikap seorang individu dapat dilakukan dengan menghitung skor T. Rumus:

$$T = 50 + 10 \left(\frac{x - \bar{x}}{SD} \right)$$

Ket:

x = Skor responden

\bar{x} = Skor rata-rata kelompok

SD = Standar deviasi kelompok

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

Ket:

SD = Standar Deviasi

x = Skor responden

\bar{x} = Skor rata-rata kelompok

n = Jumlah Responden

Untuk menentukan skor T-mean pada kelompok, dapat menggunakan rumus:

$$MT = \frac{\sum T}{n}$$

Ket:

ΣT = Jumlah rata-rata

n = Jumlah responden

Pengukuran sikap pekerja dapat dilampirkan, sebagai berikut:

(Azwar, 2010)

- a. Sikap responden bernilai positif, jika skor T responden $>$ T mean
- b. Sikap responden bernilai negatif, jika skor T responden $<$ T mean

D. Tinjauan Umum Tentang Perilaku Pencegahan

1. Definisi Perilaku Pencegahan

Perilaku adalah sebuah respon atas stimulus baik dari luar maupun berasal dalam diri individu tersebut. Menurut Skinner perilaku ialah reaksi/respon terhadap suatu stimulus, dikenal dengan teori S-O-R atau Stimulus-Organisme-Respon. Menurutnya respon manusia terdapat 2 jenis yaitu *respon respondens* atau respon refleksif yaitu reaksi karena rangsangan tertentu. Rangsangan tersebut memberikan respon relatif tetap yang disebut juga sebagai *eliciting stimulus*. Selanjutnya yaitu, respon *operant* atau respon instrumental yaitu respon yang berkembang sebelumnya dan diikuti oleh rangsangan lain sehingga respon semakin kuat. Perangsang ini disebut *reinforce* atau *reinforcing* stimulus yang memiliki fungsi penguat respon (Notoatmodjo, 2010).

Menurut teori Lawrence Green, kesehatan individu dipengaruhi oleh 2 hal, yaitu faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor luar (*non-*

behavior causes). Selanjutnya dijelaskan bahwa perilaku ditentukan oleh 3 faktor, antara lain: (Lawrence Green dalam Notoadmodjo, 2010).

- a. Faktor predisposisi: Pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.
- b. Faktor pemungkin : Lingkungan dan fasilitas kesehatan
- c. Faktor penguat : Tokoh masyarakat

Menurut Santoso dan Sherly dalam Prakoso and Fatah (2018), dengan adanya tuntutan dari perusahaan untuk memproduksi ratusan hingga ribuan produk agar permintaan pasar tercukupi, membuat tekanan dalam bekerja pun semakin tinggi. Atas beban tersebutlah risiko terjadinya kecelakaan kerjapun meningkat. Untuk itu pekerja diharapkan tetap berperilaku *safety* agar dapat bekerja dengan aman dan selamat. Perilaku pencegahan agar tetap bekerja dengan aman yang bisa dilakukan seperti olahraga rutin, memperbaiki postur tubuh atau postur kerja, berhenti merokok, kompres punggung, mengurangi berat badan, dan memperbaiki posisi tidur (Handayani, 2021).

2. Pengukuran Perilaku Pencegahan

Pengukuran perilaku dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung yaitu dengan observasi atau mengamati responden terkait cara kerja dalam rangka memelihara kesehatan selama bekerja sedangkan secara tidak langsung yaitu dengan memberika pertanyaan-pertanyaan kepada responden tentang apa yang telah dilakukan berhubungan dengan objek yang diamati melalui kuesioner

yang diberikan (Notoatmodjo, 2010). Penelitian tingkat perilaku pencegahan ini berisikan 12 pertanyaan “Ya-Tidak” dengan menggunakan skala Guttman yaitu dengan memberikan skor 1 untuk jawaban yang tepat dan skor 0 untuk jawaban yang tidak tepat. Pengukuran tingkat pengetahuan pekerja dapat diklasifikasikan, sebagai berikut.

- a. Tingkat perilaku pencegahan pekerja dikatakan “Memenuhi syarat” apabila dapat menjawab benar dengan total benar 12 soal.
- b. Tingkat pengetahuan pekerja dikatakan “Tidak memenuhi syarat” apabila dapat menjawab benar < 12 soal.

E. Tinjauan Umum Tentang Buruh Angkut Manual

Buruh, Karyawan, tenaga kerja adalah pekerja yang mengandalkan tenaga dan keahlian agar dapat memiliki pendapatan yang baik berupa uang maupun lainnya. Buruh merupakan sekumpulan orang yang dipekerjakan sebagai penunjang proses produksi. Buruh dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Irmayani dalam Kausar, 2016).

- a. Buruh profesional atau buruh berkerah putih, yaitu pekerja yang lebih banyak mengandalkan tenaga otak ketika bekerja, seperti pegawai kantor, arsitek, dan lain sebagainya.
- b. Buruh kasar atau disebut buruh berkerah biru, yaitu pekerja yang lebih banyak mengandalkan tenaga otot ketika bekerja, seperti buruh angkut manual, ABK, dan lain sebagainya.

Buruh angkut manual merupakan pekerja yang menjual jasa mengangkut material/barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Pada

umumnya, para pekerja tersebut memanfaatkan tubuh mereka untuk mengangkut tanpa mesin, seperti menjinjing, memikul, dan mengangkut. Pekerjaan ini banyak ditemukan di daerah dengan kegiatan sektor ekonomi seperti pasar, pergudangan, pelabuhan, dan lainnya. Buruh angkut manual adalah salah satu dari pekerjaan yang memerlukan perhatian karena dalam proses kerjanya mengandung banyak risiko kesehatan (Cahyani, 2016).

Jarak mengangkut yang ditempuh dalam mengangkut biasanya menyesuaikan lokasi barang ke tempat yang dituju, misalnya dari gudang ke truk logistik. Pekerjaan yang membutuhkan tenaga otot yang lebih dan dilakukan dengan postur yang janggal menyebabkan para buruh tersebut rentan terpajan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), seperti nyeri punggung bawah. Setiap bagian tubuh yang digunakan untuk bekerja memiliki risiko gangguan kesehatan dan ergonomi yang dapat menurunkan fungsi tubuh dan kinerja kerja. Bagian tubuh yang paling banyak digunakan, seperti leher, punggung, kaki, tangan, dan bahu (Astri, dkk., 2018).

Keluhan kesehatan pun banyak dirasakan akibat beban yang terlalu berat dan dilakukan dalam durasi yang lama. Sekali mengangkut, banyak buruh yang mengangkat beban melebihi berat yang telah ditentukan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tambahan upah/gaji. Berat beban yang aman untuk diangkut secara terus-menerus yaitu 15 sampai 18 kg untuk laki-laki, sedangkan untuk proses pengangkutan yang tidak dilakukan dengan terus menerus seberat 40 kg (Raraswati, dkk., 2020).

F. Tinjauan Umum Tentang Cara Mengangkut yang Benar

Pekerjaan mengangkut ialah pekerjaan yang tidak menggunakan alat bantuan atau disebut juga *manual handling*. *Manual handling* ialah proses menyokong beban, memindahkan barang di antaranya dengan mengangkat, meletakkan, menarik, mendorong, membawa atau memindahkan dengan kekuatan tangan atau tubuh manusia. Aktivitas ini bila dilakukan dengan tidak tepat dapat mengakibatkan kerugian hingga kecelakaan pekerja. Masalah yang ditimbulkan dapat berupa nyeri punggung yang digunakan oleh pekerja tersebut yang berkaibat pada system muskokeletal (Pratiwi, Suroto and Widjasena, 2015). Di Indonesia, gaya pengangkutan beban sangat bervariasi baik dipikul ataupun digendong ada pula yang menaruh beban di kepala mereka. Industri terkhusus bagian makanan pun tidak luput dari risiko gangguan muskuloskeletal karena banyak diantara mereka bekerja secara manual tanpa alat bantu tambahan dengan gaya, postur tubuh canggung, serta gerakan berulang (Salsabila *et al.*, 2022).

Aktivitas pengangkatan dapat dipengaruhi oleh beban serta frekuensi pengangkatan. Semakin berat benda dan semakin besar frekuensinya maka seseorang akan lebih mudah mengalami risiko cedera atau kecelakaan kerja. Selain itu cara mengangkat pun harus diperhatikan. Posisi mengangkat yang benar ialah sikap lengan atas lurus dan sejajar dengan tulang belakang sehingga dapat dikategorikan mengangkat yang aman. Apabila posisi lengan membentuk sudut yang sangat besar dan membungkuk dalam maka perlu adanya perhatian serta dihindari karena memiliki kategori berbahaya (Modifikasi dari HSE, 2014

dalam Purnomo, 2017). Salah satu penyebab dari cedera pada hal ini adalah kapasitas berlebih yang dipikul oleh tulang belakang ($> 60\%$) dan 60% dari kapasitas berlebih ini disebabkan oleh pekerjaan mengangkut barang, 20% pekerjaan menarik atau mendorong dan 20% karena membawa barang. Pekerjaan mengangkut beban berat memungkinkan seseorang mengalami cedera punggung 8 kali lipat dari pekerja yang mengangkut barang tidak secara terus-menerus (Dedik Santoso, 2006).

Sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dalam proses perpindahan material dengan cara manual maka berikut beberapa faktor risiko yang perlu diketahui, yaitu (Nurmianto, 1998):

- a. Berat beban yang diangkat dan perbandingannya terhadap berat pekerja.
- b. Jarak horizontal beban relatif terhadap pekerja.
- c. Perhatikan ukuran beban karena beban dengan ukuran besar memiliki pusat massa yang letaknya jauh dari tubuh dan dapat menghalangi pandangan.
- d. Ketinggian beban yang harus diangkat dan jarak perpindahannya. Mengangkut beban langsung dari lantai akan lebih sulit.
- e. Keseimbangan beban yang akan diangkat
- f. Kemudahan dijangkau beban.
- g. Rintangan yang menghalangi atau keterbatasan postur tubuh di tempat kerja.
- h. Pencahayaan, kebisingan, temperatur, dan kelicinan lantai.
- i. Frekuensi angkut (banyaknya aktivitas angkut).

- j. Metode angkat yang benar (tidak boleh mengangkat beban secara tiba-tiba)
- k. Tidak terkoordinasinya tim kerja.
- l. Diangkatnya beban dalam suatu periode.

Hal-hal yang dapat diperhatikan ketika mengangkat, yaitu (Modifikasi dari NIOSH, 1998 dalam Purnomo, 2017):

- a. Hindari mengangkat benda dari lantai. Gunakan alat mekanis bila harus mengangkat dari permukaan lain.
- b. Angkatlah benda yang ringan hingga sedang agar mudah disesuaikan oleh lutut.
- c. Tempelkan benda sedekat mungkin dengan tubuh apabila akan diangkat.
- d. Posisikan punggung tegak lurus ketika mengangkat, berikan tumpuan pada kaki untuk mengurangi beban tulang punggung.
- e. Jangan mengangkat secara tiba-tiba. Pegang benda dengan tangan secara penuh untuk mengurangi ketegangan lokal pada jari.

Pada perusahaan konstruksi ataupun industri pangan, berat beban yang diangkat biasanya dapat mencapai 40 kg ataupun lebih. Namun, beban ini sangat tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan cedera. Untuk mengangkat beban lebih dari 40 kg, langkah-langkah yang dapat dilakukan, yaitu (Modifikasi dari NIOSH, 1998 dalam Purnomo, 2017):

- a. Posisi tubuh berlutut dengan tungkai kaki yang terkuat di depan dan posisikan sak/karung ditungkai bagian atas.
- b. Geserlah sak/karung ke atas tungkai dengan cara berlutut.

- c. Pindahan sak/karung ke satu tungkai sedangkan tungkai lain tetap berlutut.
- d. Berdirilah secara hati-hati dan pertahanankan sak/tubuh menempel tubuh sedekat mungkin.
- e. Pindahkan sak/karung dengan tetap menempel tubuh.

Frekuensi pengangkutan beban 1 sampai dengan 30 kali per jam untuk berat tersebut masih diperbolehkan karena masih memungkinkan pekerja beristirahat dan ada waktu jeda yang cukup. Apabila frekuensi pengangkutan relatif cepat maka dianjurkan untuk diturunkan. Apabila frekuensi pengangkutan 2 kali per menit berat beban dikurangi 30%, frekuensi 5-8 kali/menit berat beban dikurangi 50%, dan > 12 kali/menit dikurangi 80% (Purnomo, 2017).

Menurut Nurmiyanto, (1998), frekuensi angkut yang boleh dalam satu kali per 30 menit yaitu 95 kg, satu kali per 25 menit yaitu 85 kg, satu kali per 15 sampai 20 menit yaitu 66 kg, satu kali per 10 sampai 15 menit yaitu 50, dan satu kali dalam 5 menit yaitu 33 kg.

Selain postur kerja dan frekuensi yang tidak aman, beban besar pun dapat menyebabkan nyeri tulang punggung pada pekerja (Purnomo, 2017). Menurut HSE (*Health and safety executive*), Inggris berat beban maksimum ketika mengangkut benda, yaitu (SSI, 2016):

- a. Maksimum berat beban diangkat ketika duduk tidak lebih 4,5 kg.
- b. Berat beban yang meningkatkan risiko cedera yaitu 16-55 kg sehingga disarankan untuk menggunakan alat bantu atau mengangkut secara berkelompok.

- c. Berat beban di atas 55 kg tidak diperbolehkan untuk mengangkat sendiri. Gunakan alat bantu atau bekerja secara kelompok.

Sedangkan menurut NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*), US, berat beban maksimum untuk mengangkut yaitu 27 kg baik laki-laki maupun perempuan (SSI, 2016). Menurut Cal/OSHA Consultation Service (2007) panduan melakukan pengangkutan yang aman, sebagai berikut (Purnomo, 2017):

- a. Gunakan peralatan mekanik atau alat untuk mengangkat beban.
- b. Kurangi berat beban yang diangkat.
- c. Kemas kembali kontainer untuk meningkatkan kestabilan.

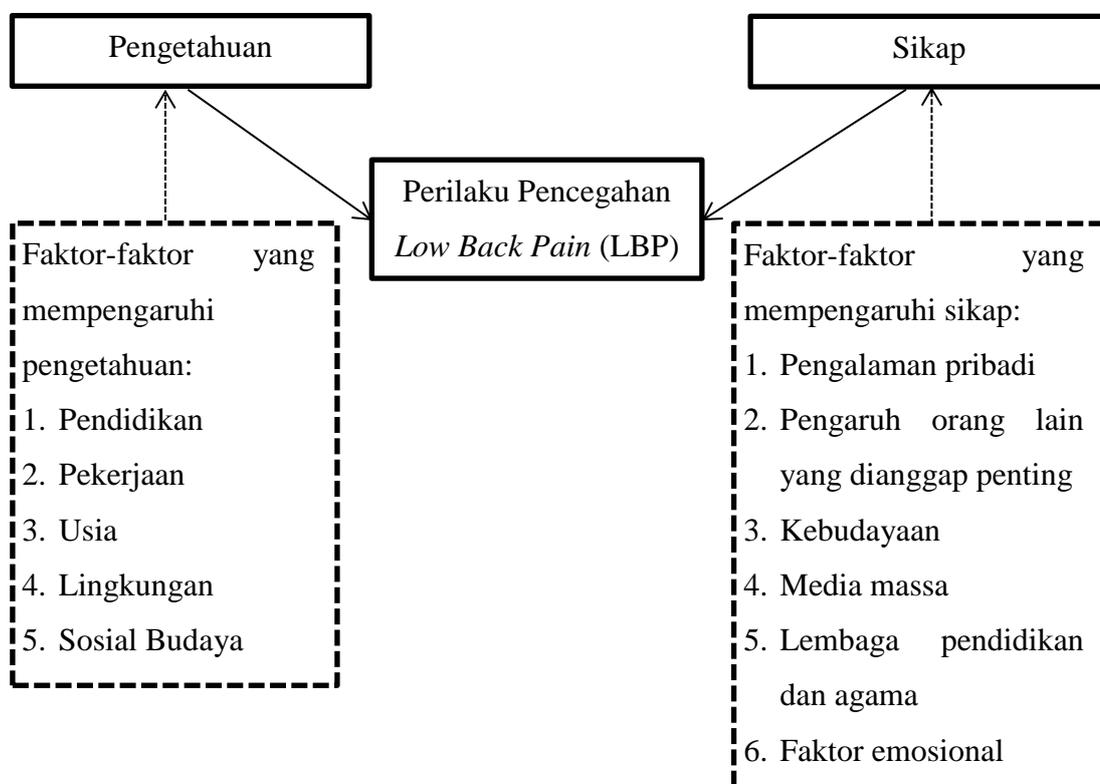
Di samping itu, jarak pengangkutan yang direkomendasikan dikerjakan secara manual yaitu maksimal 4 meter. Jika jarak pengangkutan sekitar 4 hingga 10 meter maka perlu dilakukan pengawasan dan dikerjakan secara hati-hati. Bila jarak melebihi 10 meter maka diperlukan peralatan tambahan sesuai kebutuhan untuk membantu (Modifikasi dari HSE, 2014 dalam Purnomo, 2017)

G. Kerangka Teori

Buruh angkut manual termasuk dalam pekerja yang menjual jasa mengangkut material/barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Pada umumnya, para pekerja menggunakan tubuh mereka sebagai alat angkut tanpa mesin, seperti menjinjing, memikul, dan mengangkut. Menurut teori Lawrence Green dalam Notoadmodjo, (2010), pengetahuan dan sikap

merupakan faktor presdisposisi yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang.

Pengetahuan yang baiknya dimiliki oleh buruh angkut manul untuk menghindari adanya LBP, yaitu terkait definisi nyeri punggung bawah, bagaimana gejalanya, cara bekerja dengan postur tubuh yang benar, durasi aman bekerja dalam satu hari di luar jam istirahat, beban maksimal yang dapat diangkat, perilaku sehat untuk menjaga kondisi tubuh. Perilaku yang dapat dilakukan untuk mencegah nyeri pada punggung bawah, seperti olahraga rutin, memperbaiki postur tubuh atau postur kerja, berhenti merokok, compress punggung, mengurangi berat badan, perbaiki posisi tidur (Handayani, 2021).



Gambar 2. 1 Kerangka Teori (Teori Lawrence Green dalam Notoatmojo, 2010; Faot, 2019; Azwar, 2013)

Keterangan:



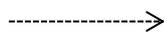
= Variabel yang diteliti



= Variabel yang tidak diteliti



= Garis lurus penghubung variabel yang



= Garis putus-putus penghubung variabel yang

BAB III

KERANGKA KONSEP

B. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang disebabkan akibat pekerjaan maupun lingkungannya. Salah satu contoh PAK ialah nyeri punggung bawah atau *low back pain*. Nyeri ini adalah penyakit muskuloskeletal yang diakibatkan adanya kelainan pada otot-otot *skeletal*. Nyeri yang ditimbulkan akan terasa mulai dari batas bawah tulang rusuk hingga kelipatan pinggul, tepatnya di daerah *lumbosacral* atau lumbal serta dapat menjalar ke area tungkai maupun kaki. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan *Low Back Pain* (LBP) pada buruh angkat angkut Gudang Bulog Subdivre Makassar. Kerangka konsep ini terdiri dari independen dan dependen yang mendasar pada kerangka teori:

1. Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan adalah hasil tahu dan dimiliki seseorang setelah melakukan pengindraan. Penginderaan tersebut seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, dan raba atas objek atau hal tertentu. Pengetahuan merupakan keseluruhan gagasan dan ide yang dimiliki manusia terkait seisi dunia baik manusia maupun kehidupan sekelilingnya.

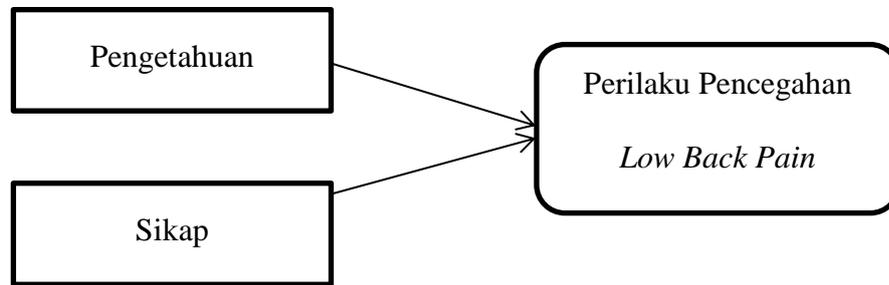
2. Sikap

Sikap merupakan bentuk pernyataan seseorang terhadap hal-hal yang diterima olehnya, seperti fenomena, benda, maupun orang. Sikap membentuk stimulus untuk menghasilkan sebuah respons. *Output* dari sikap ini tergantung pada setiap individu apabila individu tersebut tertarik maka akan mendekat dan begitupun sebaliknya. Sikap adalah perasaan mendukung dan tidak mendukung atau suatu objek (Hombing, 2015).

C. Pola Pikir Variabel yang Diteliti

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan berdasarkan teori yang telah ada, peneliti memilih beberapa faktor risiko yang dapat diukur untuk diteliti sebagai variabel penelitian. Variabel penelitian objek yang dimiliki pada suatu objek (orang, transaksi, kejadian, atau benda) yang dikumpulkan dari subjek penelitian sebagai penggambaran suatu kondisi atau nilai masing-masing subjek penelitian (Ulfa, 2021). Variabel juga dapat diartikan sebagai variasi dari objek yang menjadi gejala penelitian itu sendiri (Nasution, 2017). Variabel yang dipilih kemudian disusun dalam suatu kerangka konsep. Kerangka konsep ialah penyederhanaan dari konsep teori.

Kerangka konsep terdiri dari 2 jenis variabel penelitian yaitu, variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini ialah pengetahuan dan sikap, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini ialah perilaku pencegahan *Low Back Pain* (LBP).

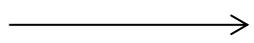


Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:

 = Independen

 = Dependen

 = Arah Penghubung

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Pengetahuan

Pengetahuan ialah segala sesuatu yang diketahui responden yang dalam hal ini ialah pengetahuan pencegahan *Low Back Pain* (LBP) dilihat dari cara kerja (mengangkut, menurunkan, dan membawa), berat beban, dan intensitas. Alat ukur pengetahuan ini ialah kuesioner dengan skala pengukuran ordinal. Penelitian tingkat pengetahuan ini menggunakan skala Guttman yang berisikan 10 pertanyaan dengan jawaban “benar/salah/tidak tahu”. Di mana jawaban benar bernilai 1, sedangkan jawab salah dan tidak tahu bernilai 0.

Kriteria Objektif:

- a. Pengetahuan responden bernilai baik, jika hasil presentase $> 50\%$ dengan total benar > 5 soal.
- b. Pegetahuan responden bernilai kurang, jika hasil presentase $\leq 50\%$ dengan total benar ≤ 5 soal.

2. Sikap

Sikap yang diukur pada penelitian ini adalah sikap buruh angkut manual dalam mencegah terjadinya keluhan *low back pain* dilihat dari cara kerja (mengangkut, menurunkan, dan membawa), berat beban, dan intensitas pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar. Aspek ini terdiri dari 14 pertanyaan dengan 7 pertanyaan positif dan 7 pertanyaan negatif yang diukur menggunakan kuesioner dan skala ukur ordinal. Pengukuran pada penilaian perilaku pencegahan dapat dilakukan dengan skala Likert. Jawaban pada setiap item yang menggunakan skala ini memiliki gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif, antara lain: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Kriteria Objektif:

- a. Sikap responden bernilai positif, jika skor T responden $> T$ mean
- b. Sikap responden bernilai negatif, jika skor T responden $< T$ mean

3. Perilaku Pencegahan *Low Back Pain* (LBP)

Perilaku yang diukur pada penelitian ini ialah perilaku terkait pencegahan *low back pain* dilihat dari cara kerja (mengangkut, menurunkan, dan membawa), berat beban, dan intensitas pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar. Penelitian tingkat perilaku pencegahan ini berisikan 12 pertanyaan “Ya-Tidak” dengan menggunakan skala Guttman yaitu dengan memberikan skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

Kriteria Objektif:

- a. Tingkat perilaku pencegahan pekerja dikatakan “Tidak memenuhi syarat” apabila dapat menjawab benar dengan total benar 12 soal.
- b. Tingkat pengetahuan pekerja dikatakan “Memenuhi syarat” apabila dapat menjawab benar < 12 soal.

E. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- b. Tidak ada hubungan antara sikap dengan perilaku pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- c. Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap pencegahan *low back pain* buruh angkut manual di Gudang Bulog Subdivre Makassar.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- b. Ada hubungan antara sikap dengan perilaku pencegahan *low back pain* pada buruh angkut manual Gudang Bulog Subdivre Makassar.
- c. Ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap pencegahan *low back pain* buruh angkut manual di Gudang Bulog Subdivre Makassar.