

**HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN PERSEPSI KELELAHAN KERJA  
DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA PETUGAS  
*LAUNDRY* RSUD PASAMAN BARAT TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

**M. FATA MAJRI**  
**NIM 221241036**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
TAHUN 2023**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Beban Kerja dan Persepsi Kelelahan Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023

Nama : M. Fata Majri

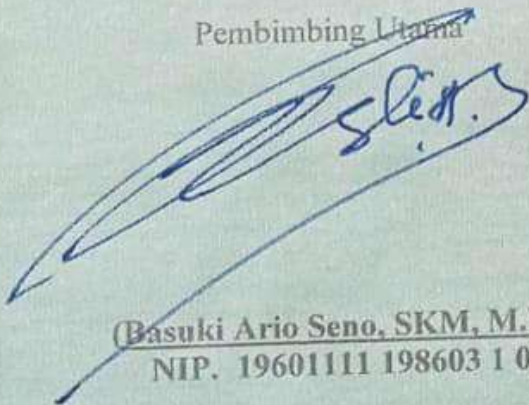
NIM : 221241036

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

Padang, 27 Juli 2023

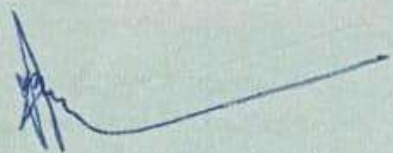
Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama



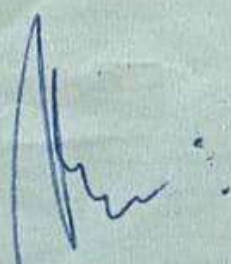
(Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes)  
NIP. 19601111 198603 1 006

Pembimbing Pendamping



(Awaluddin, M.Pd)  
NIP : 1960 0810 198302 1 004

Ketua Jurusan Sanitasi Lingkungan



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

## PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Beban Kerja dan Persepsi Kelelahan Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023

Nama : M. Fata Majri

NIM : 221241036

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

Padang, 16 Agustus 2023

Dewan Peguji

Ketua



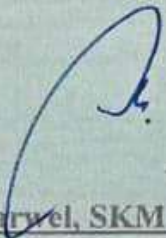
(Evino Sugriarta, SKM, M.Kes)

19630818 198603 1 004

Anggota

Anggota

Anggota



(Daryel, SKM, M.Epid)

19800914 200604 1 012



(Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes)

19601111 198603 1 006



(Awaluddin, M.Pd)

19600810 198302 1 004

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : M. Fata Majri  
NIM : 221241036  
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Durian/05 Agustus 1996  
Tahun Masuk : 2022  
Nama PA : Sri Lestari A, SKM, M.Kes  
Nama Pembimbing Utama : Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes  
Nama Pembimbing Pendamping : Awaluddin, M.Pd

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya, yang berjudul **“Hubungan Beban Kerja dan Persepsi Kelelahan Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023”**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 4 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan

(M. Fata Majri)  
NIM : 221241036

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Diri

Nama : M. Fata Majri  
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Durian/05 Agustus 1996  
Alamat : Jorong Tanjung Durian Kecamatan Gunung Tuleh  
Kabupaten Pasaman Barat  
Agama : Islam  
Nomor Telepon : 085365422282  
*E-mail* : [fatamajri@gmail.com](mailto:fatamajri@gmail.com)  
Nama Orang Tua  
Ayah : Binet Simon, S.Pd  
Ibu : Saripah Almardiah

### B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun Lulus
SD	SDN 07 Gunung Tuleh	2008
SMP	SMPN 1 Gunung Tuleh	2011
SMA	SMAN 1 Gunung Tuleh	2014
Perguruan Tinggi	Program Studi Diploma 3 Kesehatan Lingkungan	2017
Perguruan Tinggi	Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan	2023

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Sripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelas Sarjana Terapan Diploma IV pada program Studi DIV Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. Sripsi ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes selaku pembimbing Utama dan Bapak Awaluddin, M.Pd selaku pembimbing Pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep.Sp.Jiwa, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
3. Bapak Aidil Onasis, SKM, M.Kes, selaku Ketua Prodi DIV Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
4. Ibu Sri Lestari A, SKM, M.Kes, selaku Pembimbing Akademik.
5. Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
6. Binet Simon, S.Pd dan Saripah Almardiah selaku Orang Tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral,dan
7. Teman-teman yang telah memberi dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini, khususnya angkatan 22 Jurusan Kesehatan Lingkungan.

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada, sehingga penulis merasa masih belum sempurna, baik dalam isi maupun dalam penyajiannya. Untuk itu penulis selalu terbuka atas saran yang membangun guna menyempurnakan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, 4 Agustus 2023

Penulis

M F M

**Program Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, Skripsi Juli 2023**

**M. FATA MAJRI**

**Hubungan Beban Kerja dan Persepsi Kelelahan Kerja dengan keluhan *Low Back Pain* Pada Petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023**xi + 46 halaman, 8 tabel, 6 lampiran

**ABSTRAK**

Ergonomi adalah ilmu tentang manusia dalam usahanya untuk meningkatkan kenyamanan dilingkungan kerjanya,. Setiap aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan, apabila tidak dilakukan secara ergonomis akan mengakibatkan ketidaknyamanan, biaya tinggi, kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Umumnya petugas laundry melakukan pekerjaannya dengan posisi yang tidak ergonomis dan beresiko meningkatkan resiko terkena *Low Back Pain*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Analisis Beban Kerja dan Persepsi Kelelahan Kerja Terhadap *Low Back Pain* Pada Petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan juni 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas laundry di RSUD Pasaman Barat dengan besar sampel 34 petugas. Data diperoleh dari wawancara menggunakan kuisisioner dan observasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik *Chi square*.

Hasil penelitian menyatakan bahwa 52,9% petugas laundry mengalami keluhan *Low Back Pain*., 58,8% petugas laundry memiliki beban kerja yang tinggi, 55,9% petugas laundry memiliki kelelahan kerja yang beresiko. Ada hubungan beban kerja ( $p=0,000$ ), dan kelelahan kerja ( $p=0,000$ ) dengan keluhan *Low Back Pain*.

Dapat disimpulkan sebagian besar petugas laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023 mengalami keluhan *Low Back Pain*, untuk mengurangi risiko keluhan LBP, diharapkan petugas laundry untuk melakukan olahraga berdasarkan ringan, mencukupi asupan makanan, bekerja dengan waktu kerja yang seimbang serta melakukan sistem kerja yang ergonomis untuk meminimalisir risiko munculnya keluhan *Low Back Pain*.

Daftar Bacaan : 39 (1986-2022)

Kata Kunci : keluhan *Low Back Pain*, *Laundry*



**Undergraduate Program in Applied Environmental Sanitation, Thesis July 2023**

**M. FATA MAJRI**

**Relationship between Workload and Perceptions of Work Fatigue to Low Back Pain on Laundry Workers at Pasaman Barat Hospital in 2023**

xi + 46 pages, 8 tables, 6 attachments

### **ABSTRACT**

Ergonomics is the science of humans in their efforts to improve comfort in their work environment. Any activity or work performed, if it is not carried out ergonomically, will result in discomfort, high costs, accidents and occupational diseases. Generally, laundry workers do their work in a position that is not ergonomic and increases the risk of Low Back Pain. This study aims to determine the Analysis of Workload and Perceptions of Work Fatigue on Low Back Pain in Laundry Workers at Pasaman Barat Hospital in 2023.

The type of research used was quantitative with a cross-sectional approach which was carried out in June 2023. The population in this study were all laundry workers at Pasaman Barat Hospital with a sample size of 34 officers. Data obtained from interviews using questionnaires and observation. Data analysis was performed univariately and bivariately using the Chi square statistical test.

The results of the study stated that 52.9% of laundry workers experienced complaints of Low Back Pain, 58.8% of laundry workers had a high workload, 55.9% of laundry workers had work fatigue at risk. There is a relationship between workload ( $p=0.000$ ) and work fatigue ( $p=0.000$ ) with complaints of Low Back Pain.

It can be concluded that most of the laundry workers at Pasaman Barat Hospital in 2023 experience complaints of Low Back Pain, to reduce the risk of LBP complaints, it is expected that laundry workers will do sports based on lightness, sufficient food intake, work with balanced working hours and implement an ergonomic work system to minimize the risk of developing Low Back Pain complaints.

Reading List : 39 (1996-2022)

Keywords : *Low Back Pain, Laundry*

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	iii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
A. <i>Low Back Pain</i> .....	7
B. Penyebab <i>Low Back Pain</i> .....	12
C. Kerangka Teori.....	21
D. Kerangka Konsep .....	21
E. Defenisi Operasional.....	22
F. Hipotesis Penelitian.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel .....	24
D. Teknik Pengumpulan Data.....	25
E. Pengolahan data .....	27
F. Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	30
A. Hasil .....	30
B. Pembahasan.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	45
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Postur Tubuh Janggal.....	18
Tabel 2.2 Tingkat Resiko <i>Low Back Pain</i> .....	20
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Keluhan <i>Low Back Pain</i> .....	30
Tabel 4.2 Distribusi Kuisisioner <i>The Pain And Distress Scale</i> .....	31
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Beban Kerja.....	32
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja .....	34
Tabel 4.5 Hubungan Beban Kerja Dengan Keluhan <i>Low Back Pain</i> .....	34
Tabel 4.6 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Keluhan <i>Low Back Pain</i> ...	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Kuesioner *The Pain and Distress scale*
- Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 : Lembar Konsultasi Bimbingan
- Lampiran 4 : Dokumentasi
- Lampiran 5 : Output Hasil Penelitian
- Lampiran 6 : Master Tabel

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Setiap orang yang bekerja, pasti mengalami risiko pekerjaan yang dihadapi baik di perusahaan ataupun industri. Di kota-kota besar yang ada di Indonesia sebagian masyarakat yang bekerja di perusahaan atau industry banyak yang mengalami penyakit akibat kerja. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 56 tahun 2016 tentang penyelenggaraan pelayanan penyakit akibat kerja, penyakit akibat kerja adalah penyakit yang berkaitan dengan lingkungan atau pekerjaan yang mempunyai faktor risiko penyakit akibat kerja. Salah satu penyakit akibat kerja yaitu *Low Back Pain*.<sup>1</sup>

*Low Back Pain* adalah nyeri yang dirasakan di punggung bagian bawah. LBP bukan merupakan penyakit ataupun diagnosis untuk suatu penyakit namun merupakan istilah untuk nyeri yang dirasakan di area anatomi yang terkena dengan berbagai variasi lama terjadinya nyeri. Nyeri ini dapat berupa nyeri lokal, nyeri radikuler, ataupun keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbosakral, nyeri dapat menjalar hingga ke arah tungkai dan kaki.<sup>2</sup>

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi penyakit *musculoskeletal* di Indonesia yang pernah di diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7%. Jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia tidak diketahui pasti.<sup>3</sup> Menurut *Health and Safety Authority* (HSA) disebutkan bahwa jumlah kasus yang

dilaporkan pada tahun 2015 sekitar 32% merupakan cedera *muskuloskeletal* akibat aktivitas kerja, seperti mengangkat beban (43%). Kejadian pada keluhan *muskuloskeletal* ini dapat diperparah apabila posisi atau sikap pekerja dalam melakukan aktivitas kerjanya tidak ergonomis atau janggal.<sup>4</sup>

Menurut *World Health Organization* (WHO), 2-5% dari karyawan di negara industri tiap tahunnya mengalami nyeri punggung bawah. Dan 15% dari karyawan tersebut adalah pekerja angkat barang, kuli, operator komputer, serta pekerjaan lain yang berhubungan dengan masalah punggung.<sup>3</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Saini dkk (2014) aktivitas fisik yang monoton seperti mencuci, mengeringkan, dan menyetrিকা pakaian dapat menyebabkan stres fisik yang berlebih pada daerah pinggang dan meningkatkan risiko terjadinya *Low Back Pain*, postur tubuh yang salah saat melakukan aktivitas fisik seperti membungkuk atau menekuk tubuh dapat juga menjadi faktor yang meningkatkan risiko terjadinya *Low Back Pain* pada pekerja laundry.

Laundry merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki potensi untuk mengalami bahaya keluhan low back pain. Proses kerja yang dilakukan di laundry dimulai dari penyortiran, penimbangan, pencucian, pengeringan, finishing dan pendistribusian. Pekerjaan dengan aktivitas fisik yang monoton, postur tubuh yang salah, dan durasi bekerja yang lama dapat menjadi faktor risiko terjadinya *Low Back Pain* pada pekerja laundry. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan pencegahan seperti perbaikan ergonomi.

Menurut Ariens (2001) bahwa beban kerja fisik yang berat, seperti mengangkat dan membawa beban yang berat, serta kelelahan otot yang dialami oleh pekerja, berhubungan dengan peningkatan risiko LBP. Pentingnya memperhatikan faktor-faktor beban fisik dan kelelahan otot dalam lingkungan kerja, terutama pada pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik yang berat, sehingga mengurangi resiko terjadinya LBP, tingkat beban kerja yang berlebihan, repetitif, dan dalam posisi tubuh yang tidak nyaman dapat meningkatkan risiko terjadinya LBP. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengurangi beban kerja pada tulang belakang dengan cara menghindari posisi tubuh yang berbahaya, melakukan latihan dan peregangan, serta menghindari beban berat atau repetitif pada tulang belakang.<sup>6</sup>

Persepsi kelelahan kerja yang tinggi dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis seseorang, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko terjadinya LBP. Kelelahan kerja dapat menyebabkan penurunan kemampuan fisik, koordinasi yang buruk, dan kehilangan konsentrasi, yang semuanya dapat menyebabkan kesalahan gerakan dan meningkatkan tekanan pada punggung, mengelola kelelahan kerja dengan baik melalui istirahat yang cukup, manajemen stres, dan pengaturan beban kerja yang sesuai. Selain itu, peningkatan kesadaran individu tentang pengelolaan kelelahan kerja dan penggunaan teknik ergonomi yang tepat juga dapat membantu mengurangi risiko terjadinya LBP.<sup>6</sup>

Pekerja yang duduk dalam jangka waktu lamadan statis dapat menyebabkan vertebralis terutama lumbar mengalami ketegangan. oleh sebab itu, pekerja dituntut sesering mungkin mengubah posisi tubuhnya saat bekerja. Durasi

duduk yang cukup lama yang tidak diikuti dengan istirahat yang cukup dapat berdampak pada struktur tulang belakang akibat adanya proses biomekanika yang terjadi, terlebih duduk dengan tidak menggunakan sandaran.<sup>10</sup>

Dari observasi yang dilakukan secara langsung di RSUD Pasaman Barat didapatkan data petugas laundry berjumlah 34 orang. Hasil survei awal yang telah dilakukan kepada 17 petugas laundry didapatkan informasi bahwa 10 dari 17 petugas laundry mengalami keluhan *low back pain*. Keluhan yang dirasakan yaitu pegal dan panas disekitar punggung bagian bawah pada saat duduk, punggung bagian bawah terasa kaku dan sakit ketika melakukan pekerjaan baik ringan maupun berat, serta rasa nyeri yang menjalar dari pinggang menuju paha dan kaki. Angka tersebut menunjukkan bahwa terdapat kasus yang cukup serius pada petugas laundry dan kasus tersebut bisa berkembang menjadi kasus yang lebih besar jika tidak dilakukan penelitian untuk menemukan faktor yang menjadi penyebabnya.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Beban Kerja dan Persepsi Kelelahan Terhadap Keluhan *Low Back Pain* pada petugas Laundry RSUD Pasaman Barat Tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat beban kerja dan persepsi kelelahan dengan keluhan *low back pain* pada petugas laundry RSUD pasaman barat tahun 2023.



### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan beban kerja dan persepsi kelelahan dengan keluhan *low back pain* pada petugas laundry RSUD pasaman barat tahun 2023.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi keluhan *Low Back Pain* pada petugas laundry di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang Tahun 2023.
- b. Diketahui distribusi frekuensi beban kerja pada petugas laundry RSUD pasaman barat tahun 2023.
- c. Diketahui distribusi frekuensi kelelahan kerja pada petugas laundry RSUD pasaman barat tahun 2023.
- d. Diketahui hubungan usia dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas laundry RSUD pasaman barat tahun 2023.
- e. Diketahui hubungan jenis kelamin dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas laundry RSUD pasaman barat tahun 2023.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan sebagai media informasi di bidang kesehatan lingkungan khususnya bidang keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja tentang beban kerja dan persepsi kelelahan dengan keluhan *low back pain*.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi pekerja khususnya petugas laundry dalam mengetahui tingkat beban kerja dan persepsi kelelahan dengan keluhan *low back pain*, sehingga pekerja dapat mengantisipasi dan mengurangi dampak yang ditimbulkan.

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

Ruang lingkup penelitian ini adalah beban kerja dan persepsi kelelahan dengan keluhan *low back pain* pada petugas laundry RSUD Pasaman Barat tahun 2023.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. *Low Back Pain***

##### **1. Definisi *Low Back Pain***

*Low Back Pain* dengan sinonim: nyeri boyok, nyeri pinggang, adalah nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, diantara sudut iga paling bawah dan sakrum. Nyeri Punggung Bawah adalah adalah nyeri yang dirasakan disekitar punggung bawah, suatu gejala dan bukan suatu diagnosis, dimana pada beberapa kasus gejalanya sesuai dengan diagnosis patologinya dengan ketepatan yang tinggi, namun di sebagian besar kasus, diagnosis tidak pasti dan berlangsung lama. Dengan demikian maka nyeri punggung bawah yang timbulnya sementara dan hilang timbul adalah sesuatu yang dianggap biasa. Namun bila nyeri punggung bawah terjadi mendadak dan berat maka akan membutuhkan pengobatan, walaupun pada sebagian besar kasus akan sembuh dengan sendirinya.<sup>12</sup>

Menurut data dari WHO dalam Duthey B. pada tahun 2014 *Low Back Pain* tertinggi yaitu usia 45- 59 tahun yang penderitanya mencapai angka kurang lebih 9,1 juta dan usia 50-54 tahun dengan besar jumlah penderita 8,8 juta. Data ini menunjukkan bahwa rentang usia produktif merupakan risiko tinggi terkena *Low Back Pain*. LBP akan mengganggu keefektifan waktu dan kesehatan bagi para pekerja, Sehingga diperlukannya manajemen sumber daya manusia dan sistem kerja yang ergonomis untuk menurunkan angka penderita.<sup>10</sup>

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan *muskuloskeletal* akibat dari ergonomi yang salah. Nyeri punggung bawah didefinisikan sebagai nyeri yang terlokalisasi antara batas *costae* dan lipatan *gluteaus inferior* yang berlangsung selama lebih dari 1 hari. Bisa disertai dengan nyeri kaki atau mati rasa tetapi tidak termasuk rasa sakit yang terkait dengan menstruasi dan kehamilan. Serangan nyeri sering terjadi bersifat akut yang menjalar pada bokong dan salah satu paha. Saat serangan terjadi, daerah punggung bawah dapat juga terasa kaku dan sakit. Hal ini sering disebabkan oleh terlalu sering menggunakan otot dan regangan berulang atau cedera berkelanjutan selama periode waktu tertentu.<sup>7</sup>

## **2. Jenis-Jenis LBP**

Nyeri pinggang atau *Low Back Pain* terdapat beberapa jenis, yaitu:<sup>13</sup>

### **a. *Low Back Pain myogenic***

Nyeri pinggang yang terjadi akibat adanya *spasme* (ketegangan) pada bagian otot. Nyeri ini tidak disertai dengan hipertensi, parestesi, kelemahan atau defisit neurologis. Bila batuk atau bersin tidak menjalar ke tungkai dan dapat terjadi akibat struktur anatomik normal punggung bawah (khususnya otot-otot punggung bawah) yang digunakan secara berlebihan contohnya bekerja dengan posisi duduk selama berjam-jam.

b. *Hernia nukleus pulposus (HNP)*

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

c. *Spondylolisthesis*

adalah kondisi ketika tulang belakang bergeser dari posisi normal.

d. *Skoliosis*

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

e. *Lordosis*

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

f. *Kifosis*

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

### **3. Jenis Keluhan LBP**

Keluhan LBP dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis yaitu:<sup>14</sup>

a. Nyeri punggung bawah akut

Nyeri pada punggung bawah yang terjadi dalam waktu kurang dari 6 minggu. Biasanya dapat disembuhkan dengan latihan otot punggung

bawah dan istirahat dari kerja yang dapat menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah.

b. Nyeri punggung bawah sub akut

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

c. Nyeri punggung bawah kronis

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

#### **4. Kejadian LBP**

Sedangkan, berdasarkan pengalaman dalam menjalani kliniknya, menurut Bimariotejo (2009) LBP dibagi dua, yaitu:<sup>15</sup>

a. *Acute* LBP

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

b. *Chronic* LBP

Jenis nyeri punggung *Chronic* LBP ini dapat ditandai dengan berupa rasa nyeri yang rentang waktunya cukup lama antara lebih dari tiga bulan dan rasa nyeri ini dapat berulang-ulang atau kambuh kembali.

Fase ini biasanya memiliki efek yang berbahaya dan sembuh pada waktu yang lama.

## 5. Tanda dan Gejala LBP

*Low Back Pain* dapat ditandai dengan beberapa gejala seperti nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, dapat bersifat lokal, seperti terasa otot tertarik, lalu dapat berupa nyeri menjalar dari pinggang hingga ke tungkai bawah dan dapat dipicu setelah mengangkat benda berat atau duduk dalam waktu yang lama.<sup>16</sup>

Berdasarkan kondisi terhadap gejala yang dirasakan, LBP dapat dikategorikan dalam 3 kategori yaitu:<sup>17</sup>

- a. *Simple Back Pain* dengan gejala: terasanya nyeri pada daerah punggung bawah, derajat nyeri bervariasi setiap waktu, dan tergantung dari aktivitas fisik dan kondisi kesehatan pasien secara umum adalah baik
- b. LBP dengan keterlibatan neurologis, dibuktikan dengan adanya 1 atau lebih tanda atau gejala yang mengindikasikan adanya keterlibatan neurologis dengan gejala: nyeri yang menjalar ke lutut, tungkai, kaki.
- c. *Red flag a* LBP dengan kecurigaan mengenai adanya cedera atau kondisi patologis yang berat pada spinal. Dengan gejala: trauma fisik berat seperti jatuh dari ketinggian ataupun kecelakaan kendaraan bermotor, nyeri hebat pada malam hari yang tidak membaik dengan posisi telentang, riwayat atau ada kecurigaan kanker, HIV, atau

keadaan patologis lainnya, penurunan berat badan yang tidak diketahui sebabnya, menggigil, dan atau demam dan risiko untuk terjadinya kondisi yang lebih berat LBP adalah pada usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 55 tahun.

## **6. Pencegahan LBP**

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan jika belum pernah merasakan nyeri punggung seperti melakukan aktivitas sehari-hari dengan postur tubuh yang benar, kurangi kegiatan yang membebankan pinggang, olahraga yang teratur khususnya olahraga yang dapat memperkuat otot seperti senam, jogging, renang dan lain-lain, dan terakhir berusaha agar dapat mendapatkan atau mempertahankan berat badan yang ideal.<sup>18</sup>

Pencegahan juga dapat dilakukan untuk yang sedang mengalami nyeri punggung bawah dengan contoh upaya seperti jangan melakukan gerakan atau aktivitas seperti berkendara dengan waktu yang lama, jangan mendorong, menarik atau mengangkat beban yang berat, dan hindari aktivitas yang membutuhkan banyak tenaga serta istirahat yang cukup.<sup>19</sup>

### **B. Penyebab *Low Back Pain***

Ada beberapa hal yang menjadi penyebab terjadinya *Low Back Pain* (LBP) yang mempengaruhi terjadinya LBP antara lain faktor individu, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. Menurut Marras (1999) beberapa penyebab dapat dilihat berdasarkan berikut ini:



## 1. Beban Kerja

Menurut Marras (1999) tingkat beban kerja yang berlebihan, repetitif, dan dalam posisi tubuh yang tidak nyaman dapat meningkatkan risiko terjadinya *Low Back Pain*. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengurangi beban kerja pada tulang belakang dengan cara menghindari posisi tubuh yang berbahaya, melakukan latihan dan peregangan, serta menghindari beban berat atau repetitif pada tulang belakang, ada beberapa penyebab utama beban kerja terhadap *Low Back Pain* (LBP). Berikut ini beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab beban kerja terhadap *Low Back Pain*:

- a. Beban fisik yang berlebihan: Pekerjaan yang melibatkan angkat membawa beban yang berat, pengulangan gerakan yang berat, atau posisi tubuh yang tidak nyaman dapat meningkatkan tekanan pada tulang belakang dan menyebabkan *Low Back Pain*
- b. Postur tubuh yang buruk: Posisi tubuh yang salah saat duduk, berdiri, atau melakukan aktivitas fisik dapat menempatkan tekanan yang tidak seimbang pada tulang belakang dan menyebabkan *Low Back Pain*
- c. Ketegangan otot dan kelelahan: Kondisi kerja yang membutuhkan otot-otot punggung untuk bekerja secara terus-menerus atau dalam posisi yang tegang dapat menyebabkan kelelahan otot dan meningkatkan risiko terjadinya *Low Back Pain*
- d. Ketidakseimbangan beban kerja: Beban kerja yang tidak seimbang, seperti melakukan pekerjaan yang berat pada satu sisi tubuh secara

terus-menerus, dapat mengakibatkan tekanan yang tidak merata pada tulang belakang dan menyebabkan *Low Back Pain*

- e. Kurangnya dukungan ergonomi: Ketidaksesuaian antara pekerjaan dan kondisi kerja dengan ergonomi yang baik dapat menyebabkan stres pada tulang belakang dan berkontribusi pada terjadinya *Low Back Pain*
- f. Kurangnya istirahat dan pemulihan: Kurangnya waktu istirahat yang cukup atau pemulihan setelah aktivitas fisik yang berat dapat mempengaruhi kondisi tulang belakang dan menyebabkan *Low Back Pain*

Selanjutnya ada beberapa faktor penyebab kejadian *Low Back Pain*, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa faktor yang berhubungan dengan terjadinya *Low Back Pain* meliputi beban kerja fisik yang berat, durasi waktu kerja yang lama, postur tubuh yang buruk, stres kerja, dan kurangnya aktivitas fisik, Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan kelelahan pada otot-otot punggung dan meningkatkan tekanan pada tulang belakang, sehingga dapat memicu terjadinya *Low Back Pain*.<sup>20</sup>

## **2. Persepsi Kelelahan**

Kelelahan juga menjadi faktor penting yang berhubungan dengan terjadinya *Low Back Pain*. Menurut penelitian oleh Nakazawa et al. pada tahun (2000), kelelahan pada otot-otot punggung dapat menyebabkan peningkatan risiko terjadinya *Low Back Pain*, persepsi kelelahan kerja yang tinggi dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis seseorang, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko terjadinya *Low Back Pain*. Kelelahan

kerja dapat menyebabkan penurunan kemampuan fisik, koordinasi yang buruk, dan kehilangan konsentrasi, yang semuanya dapat menyebabkan kesalahan gerakan dan meningkatkan tekanan pada punggung, Penting untuk mengelola kelelahan kerja dengan baik melalui istirahat yang cukup, manajemen stres, dan pengaturan beban kerja yang sesuai. Selain itu, peningkatan kesadaran individu tentang pengelolaan kelelahan kerja dan penggunaan teknik ergonomi yang tepat juga dapat membantu mengurangi risiko terjadinya *Low Back Pain*

Persepsi kelelahan kerja dapat berkontribusi terhadap risiko terjadinya Low Back Pain (LBP).Ketika seseorang merasa kelelahan secara fisik dan mental akibat beban kerja yang tinggi, hal ini dapat mempengaruhi kondisi tulang belakang dan berpotensi menyebabkan *Low Back Pain*. Berikut ini adalah beberapa cara bagaimana persepsi kelelahan kerja dapat berdampak pada *Low Back Pain*

- a. Postur tubuh yang buruk: Ketika seseorang merasa lelah, mereka mungkin cenderung mengabaikan atau tidak memperhatikan postur tubuh yang benar saat bekerja. Postur tubuh yang buruk, seperti membungkuk atau membungkukkan punggung, dapat menempatkan tekanan ekstra pada tulang belakang dan menyebabkan *Low Back Pain*.
- b. Penurunan kemampuan fisik: Kelelahan kerja dapat mengakibatkan penurunan kemampuan fisik, termasuk penurunan kekuatan otot inti dan stabilisator tulang belakang. Hal ini dapat menyebabkan

ketidakstabilan pada tulang belakang dan meningkatkan risiko terjadinya *Low Back Pain*.

- c. Koordinasi yang buruk: Kelelahan kerja juga dapat mempengaruhi koordinasi dan keseimbangan tubuh. Koordinasi yang buruk saat melakukan gerakan atau mengangkat beban dapat menyebabkan tekanan yang tidak seimbang pada tulang belakang dan memicu *Low Back Pain*.
- d. Kehilangan konsentrasi: Kelelahan kerja juga dapat menyebabkan penurunan konsentrasi dan kesadaran saat melakukan tugas. Kehilangan konsentrasi dapat menyebabkan kesalahan gerakan atau ketidakhati-hatian yang dapat menyebabkan cedera pada tulang belakang dan mengakibatkan *Low Back Pain*.

### **3. Faktor Ergonomi**

Ergonomi secara singkat dapat diartikan sebagai aturan/hukum dalam bekerja. Secara umum ergonomi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang kesesuaian pekerjaan, alat kerja dan atau tempat/lingkungan kerja dengan pekerjanya. Ergonomi berperan sebagai desain pekerjaan pada suatu organisasi seperti: penentuan jumlah jam istirahat, pemilihan jadwal pergantian waktu kerja (shift kerja), meningkatkan variasi pekerjaan, dan lain-lain. Disamping itu ergonomi juga memberikan peranan penting dalam meningkatkan faktor keselamatan dan kesehatan kerja seperti: desain suatu sistem kerja untuk mengurangi rasa nyeri dan ngilu pada sistem kerangka dan otot manusia, desain stasiun kerja untuk alat peraga visual. Hal tersebut untuk

mengurangi ketidaknyamanan visual dan postur kerja , desain suatu perkakas kerja (*handtools*) untuk mengurangi kelelahan kerja , desain suatu peletakan instrumen dan sistem pengendali agar didapat optimasi dalam proses transfer informasi dengan dihasilkannya suatu respon yang cepat dengan meminimumkan risiko kesalahan , serta supaya didapatkan optimasi , efisiensi kerja dan hilangnya risiko kesehatan akibat metoda kerja yang kurang tepat.<sup>30</sup>

Factor yang harus diperhatikan dalam ergonomi pada laundry:

a. Postur tubuh

Postur tubuh menentukan sendi dan otot yang digunakan dalam suatu kegiatan. Selain itu postur tubuh juga menentukan jumlah gaya atau tegangan yang dihasilkan oleh suatu pekerjaan. Contohnya, stres pada tulang punggung belakang lebih sering terjadi pada saat mengangkat, menurunkan, atau penanganan benda dengan punggung membungkuk atau memutar, dibandingkan dengan ketika punggung lurus. Selanjutnya pekerjaan yang dilakukan dengan membungkuk atau memutar pergelangan tangan, lutut, pinggul, atau bahu juga memberikan tekanan yang berlebih terhadap otot dan sendi sehingga muncul keluhan nyeri punggung bawah.<sup>31</sup>

b. Posisi duduk

Duduk memerlukan sedikit energi dari pada berdiri, karena hal itu dapat mengurangi banyaknya beban otot statis pada kaki. Namun sikap duduk yang keliru akan merupakan penyebab masalah-masalah punggung. Tenaga kerja dengan sikap duduk yang salah akan menderita pada bagian

punggungnya. Tekanan pada bagian tulang belakang akan meningkat pada saat duduk, dibandingkan dengan saat berdiri ataupun berbaring. Sikap duduk yang tegang lebih banyak memerlukan aktivitas otot atau urat saraf belakang dari pada sikap duduk yang condong kedepan.<sup>30</sup>

Seseorang yang aktifitas kerjanya dominan dengan posisi duduk hendaknya harus untuk mengetahui posisi duduk yang ideal. Menurut dr Salma Oktaria (2015) ada beberapa hal yang harus diketahui dan dapat dilakukan ketika duduk:<sup>25</sup>

#### c. Posisi Berdiri

Aktivitas kerja yang dilakukan dengan berdiri mempunyai karakteristik kerja yang berbeda dengan posisi duduk. Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa aktivitas kerja dengan posisi berdiri dilakukan jika pekerjaan yang dijalankan sering melakukan perpindahan tubuh atau memerlukan tenaga yang besar. Melakukan aktivitas kerja baik dengan posisi berdiri maupun dengan duduk mempunyai beberapa kelemahan dan kelebihan. Aktivitas dengan posisi kerja berdiri, pembebanan terpusat pada kaki yang berdampak pada ketidakmampuan kaki untuk menahan beban tubuh dalam waktu yang cukup lama, Posisi kerja berdiri dilakukan saat pekerjaan yang dilakukan tidak bisa dilakukan dengan posisi duduk. Berdiri terlalu lama mengakibatkan beban bertumpu pada area kaki saja, hal ini dapat meningkatkan resiko terjadinya varises. Pekerjaan dengan posisi berdiri sering kali dikaitkan dengan masalah ketidaknyamanan, gejala gangguan badan dan punggung bagian bawah .<sup>30</sup>

Tabel 2.1 Postur Tubuh Janggal dan Kemungkinan Terjadinya Sakit

Postur Janggal	Bagian Tubuh Kemungkinan terjadinya sakit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiri</li> <li>• Duduk tanpa dukungan punggung bawah</li> <li>• Duduk tanpa dukungan punggung</li> <li>• Duduk tanpa dukungan kaki yang baik</li> <li>• Duduk dengansiku pada permukaan yang tinggi</li> <li>• Tangan bagian atas terangkat tanpa dukungan dari alas vertikal</li> <li>• Kepala mendongak</li> <li>• Posisi membungkuk, punggung yang mengarah ke depan</li> <li>• Posisi tegang</li> <li>• Posisi ekstrim yang terus menerus pada setiap sendi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada kaki, punggung bawah</li> <li>• Pada punggung bawah</li> <li>• Pada otot-otot punggung</li> <li>• Pada lutut, kaki dan punggung bawah</li> <li>• Pada punggung atas dan leher bawah</li> <li>• Pada bahu dan lengan bagian atas</li> <li>• Pada leher</li> <li>• Pada punggung bawah dan punggung tengah</li> <li>• Pada semua otot</li> <li>• Pada semua sendi</li> </ul>

Sumber : Halender M. *A Guide to Human Factors and Ergonomics*. London: Taylor

#### 4. Metode REBA (*Rapid Entire Body Assesment*)

*Rapid entire Body Assesment* (REBA) adalah suatu metode dalam bidang *ergonomic* yang digunakan secara cepat untuk menilai postur leher, punggung, lengan pergelangan tangan dan kaki seorang pekerja (Firdaus, 2011).<sup>14</sup>

REBA dibuat untuk penggunaan yang sangat sederhana. Alat yang digunakan dalam pengukuran ini adalah form REBA dan sebuah pulpen. Evaluator akan menilai dari tiap bagian tubuh yang dinilai berdasarkan form REBA yakni pergelangan tangan, lengan bawah, lengan atas, bahu, leher, badan, punggung, paha dan lutut. Setelah data dikumpulkan dari tiap region,

table pada form digunakan untuk menyusun variabel faktor resiko, dan menghasilkan skor yang menjelaskan tingkat resiko *Low Back Pain*:<sup>14</sup>

Tabel 1 Tingkat Resiko *Low Back Pain*

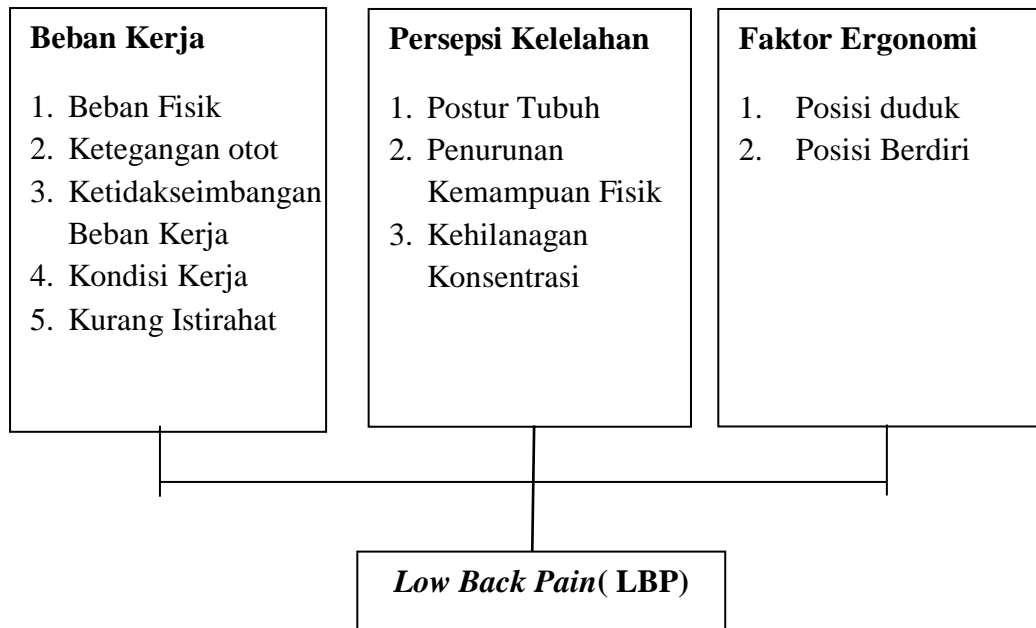
Skor	Tingkat Resiko <i>Low Back Pain</i>
1	Resiko diabaikan, tidak membutuhkan tindakan
2-3	Resiko kecil, perubahan mungkin diperlukan
4-7	Resiko menengah, pemeriksaan lanjut, ubah segera
8-10	Resiko tinggi, pemeriksaan dan penerapan perubahan posisi kerja
11+	Resiko sangat tinggi, ubah posisi kerja

*Sumber: Ergonomics plus*

Dalam metode REBA, segmen tubuh dibagi menjadi dua grup, yakni grup A dan Grup B. grup A terdiri dari punggung (*trunk*) leher dan kaki. sedangkan grup B terdiri dari lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan. Penentuan skor REBA, yang mengindikasikan level resiko dari postur kerja, dengan penjumlahan dari grup A ditambah skor beban dan grup B ditambah skor coupling. Kedua skor digunakan untuk menentukan skor C. skor REBA diperoleh dengan menambahkan skor aktivitas pada skor C.<sup>14</sup>



### C. Kerangka Teori



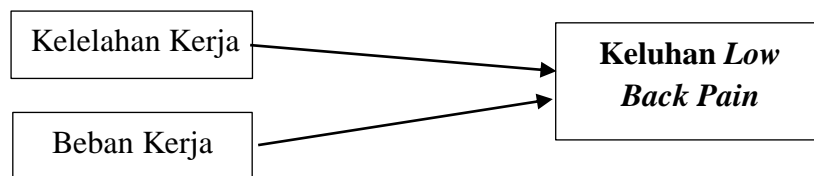
Sumber : Tarwaka, Solichu HA.Bakri, Lilik Sudiajeng (2004)

### D. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori didapatkan variabel yang diduga mempunyai hubungan dengan keluhan *Low Back Pain* yang dapat digambarkan dalam gambar dibawah ini :

**Variabel Independen**

**variable Dependen**



### E. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Tingkat keluhan <i>low back pain</i>	Nyeri yang dirasakan dan dikeluhkan oleh responden di daerah punggung bawah. Rasa nyeri yang dirasakan pada punggung bawah yang sumbernya adalah tulang belakang daerah spinal, otot, saraf, atau struktur lainnya yang ada disekitar daerah tersebut dan sering disertai dengan penjalaran nyeri ke arah tungkai dan kaki.	Kuesioner The Pain and Distress Scale Dan di dampingi oleh fisioterapi	Wawancara dan observasi	1. Keluhan Berat (Mean) : Jika $\geq 37,06$  2. Keluhan Ringan (Mean) : Jika $< 37,06$	Ordinal
2	Tingkat Beban kerja	Beban kerja yang membutuhkan energi fisik otot dari pekerja sebagai sumber tenaga dalam melakukan pekerjaan.	Kuisisioner	Wawancara	1. Berisiko : kerja $> 8$ jam/hari 2. Tidak berisiko : kerja $\leq 8$ jam/hari	Ordinal
3	Persepsi Kelelahan Kerja	tingkat kelelahan yang dialami sebagai hasil dari beban kerja yang dihadapi.	Kuisisioner	Wawancara	1. Tinggi : Jika $SL > 15$ 2. Rendah : Jika $SL < 15$	Ordinal

## **F. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

- a. Ada hubungan Beban Kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat.
- b. Ada hubungan Persepsi Kelelahan Kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi *Cross Sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Independent Variabel (variabel bebas) yaitu Beban Kerja, dan Persepsi Kelalahan Kerja dengan Dependent Variabel (variabel terikat) yaitu keluhan *Low Back Pain* pada Petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat tahun 2023.

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

Penelitian ini dilakukan pada Juni-Juli tahun 2023 di RSUD Pasaman Barat.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat yaitu sebanyak 34 orang petugas.

#### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling yaitu semua populasi dijadikan sampel. Keseluruhan total populasi petugas yang ada di RSUD Pasaman Barat adalah 34 orang.

Jadi, sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 34 orang di RSUD Pasaman Barat

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

Data primer merupakan hasil pengamatan atau data yang di ambil langsung oleh peneliti.

- a. Data persepsi kelelahan kerja dan keluhan *Low Back Pain* responden diperoleh dari hasil wawancara kepada responden dengan menggunakan alat ukur kuisisioner.
- b. Sedangkan data beban kerja diperoleh dari hasil pengamatan terhadap responden.
- c. Wawancara, pengukuran dan pengamatan yang dilakukan digunakan untuk mengetahui beban kerja dan persepsi kelelahan kerja terhadap *low back pain* pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat tahun 2023

### **2. Data Sekunder**

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan menggunakan Alat ukur (instrumen) pada penelitian ini yaitu:

#### **a. Kuesioner**

Untuk mengetahui data identitas responden, berupa usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan dan durasi kerja untuk data persepsi kelelahan kerja pada petugas laundry yang berada di RSUD Pasaman Barat

b. *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*

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

c. Kamera

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

d. *The Pain and Distress scale*

*The Pain and Distress scale* adalah kuisioner yang digunakan untuk mengetahui keluhan nyeri yang dirasakan pada pasien klinik salah satunya keluhan *Low Back Pain*. Kuisioner ini mempunyai 20 pertanyaan dengan 4 skor yaitu sering sekali dengan skor 4, sering dengan skor 3, kadang-kadang dengan skor 2 dan tidak pernah dengan skor 1.

e. Data petugas dari RSUD

Data yang didapat dari hasil tes kesehatan setiap responden yang dilakukan setiap 6 bulan sekali

f. Instrumen lainnya

Untuk memperoleh informasi mengenai keluhan *Low Back Pain* selain menggunakan kuesioner *The Pain and Distress scale* juga didampingi oleh seorang ahli fisioterapi dan tamatan mahasiswa Diploma III jurusan fisioterapi.

Cara ahli fisioterapi mendiagnosis *Low Back Pain* dengan pemeriksaan gerakan-gerakan dasar spesifiknya pada bagian pinggang pasien. Pemeriksaan dengan gerakan membungkuk maksimal (gerakan pada saat rukuk), jika ada nyeri gerak maka dicurigai adanya LBP, selanjutnya dengan cara pengecekan palpasi (pemberian tekanan) pada bagian lumbal pasien jika ada nyeri maka dicurigai LBP.

## **E. Pengolahan data**

Setelah kegiatan pengumpulan data, kemudian dilakukan pengolahan data melalui beberapa tahapan, diantaranya :

a. Penyuntingan (*Editing*)

Hasil wawancara kuisisioner atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan terlebih dahulu. Secara umum *Editing* merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir kuisisioner.

b. Pengkodean (*Coding*)

Setelah semua kuisisioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau *coding* yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan ini sangat berguna dalam memasukkan data (*Entry data*)

c. Memasukkan data (*Entry*)

Merupakan kegiatan memasukan jawaban dari masing-masing responden dalam bentuk kode ke dalam program atau software komputer menggunakan alat pembersihan data (*Cleaning*) Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan terjadinya kesalahan kode dan ketidaklengkapan untuk dilakukan koreksi. Proses ini disebut pembersihan data.

d. Pembersihan data (*Cleaning*)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu di cek kembali untuk dilakukan koreksi. Proses ini disebut pembersihan data.

## **F. Analisis Data**

Analisis data pada penelitian ini menggunakan software statistik pada komputer dimana meliputi :

a. Analisis Univariat

Analisis data dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel dependen (*low back pain*) dan variabel independen (beban kerja dan persepsi kelelahan kerja).

b. Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independent dan variabel dependen. Hubungan kedua variabel dilihat menggunakan uji statistik yaitu uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan



95% ( $\alpha = 0.05$ ) interpretasi jika  $p < \alpha$ , Gambaran maka ada hubungan bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil**

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

Penelitian ini dilakukan terhadap 34 petugas laundry di RSUD Pasaman Barat. Rumah Sakit Umum Daerah Pasaman Barat pada mulanya merupakan sebuah Puskesmas Jambak yang berada di Kecamatan Luhak Nan duo. RSUD Pasaman Barat berdiri pada bulan April tahun 2005 menggunakan gedung Puskesmas Jambak. Pada tanggal 5 Oktober tahun 2006 RSUD Pasaman barat memperoleh izin uji coba penyelenggaraan rumah sakit kelas D oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

RSUD Pasaman Barat saat ini merupakan Rumah sakit Kelas B yang berdiri berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2005 pada tanggal 1 April 2005 dalam bentuk Lembaga Teknis Daerah (LTD) yang merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) bertanggung jawab langsung kepada kepala daerah (Bupati) melalui Sekretaris Daerah (Sekda). Penetapan RSUD Pasaman Barat sebagai Rumah sakit Kelas B dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI dengan Surat Keputusan Nomor : 1070/Menkes/SK/XI/2008 Tanggal 18 November 2008 dan penetapan Nomor Kode RS : 1312024 pada tanggal 16 Desember 2009. Pada tanggal 14 Oktober tahun 2011 RSUD sudah akreditasi 5 pelayanan penuh dan dilanjutkan penilaian akreditasi versi 2012 dengan nilai akreditasi lulus perdana pada tanggal 5 Desember 2017.

Pada Bulan Agustus 2015 RSUD Pasaman Barat telah diresmikan sebagai PPK BLUD dengan Surat Keputusan Bupati Pasaman Barat dan Pelaksanaan PPK BLUD telah dimulai pada Januari 2016. Wilayah cakupan pelayanan RSUD Pasaman Barat meliputi Kabupaten Pasaman Barat dan Kabupaten Mandailing Natal bagian Selatan.

## 2. Hasil Analisis Univariat

### a. Tingkat keluhan *Low Back Pain*

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi keluhan *Low Back Pain* pada petugas *laundry* di RSUD Pasaman Barat tahun 2023, yang dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Keluhan Low Back Pain pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat**

<b>Keluhan <i>Low Back Pain</i></b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Keluhan Berat (skor $\geq 37,06$ (mean))	18	52,9
Keluhan Ringan (skor $< 37,06$ (mean))	16	47,1
Total	34	100%

Hasil penelitian pada tabel 4.1 di atas dapat diketahui dari 34 responden, lebih banyak responden yang mengeluhkan kondisi keluhan berat *Low Back Pain* (52,9%) hasil tersebut diperkuat dengan pemeriksaan keluhan *Low Back Pain* dengan bantuan tenaga fisioterapis yang kompeten dibidangnya, sedangkan berdasarkan hasil penelitian mengenai keluhan *Low Back Pain* dengan metode wawancara diketahui keluhan pada petugas *laundry* di RSUD Pasaman Barat dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

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

No	Keluhan <i>Low Back Pain</i>	Tidak pernah		Jarang		Sering		Selalu	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	Panas daerah punggung bawah	12	35,3	19	55,9	1	2,9	2	5,9
2	Kaku pada punggung bawah	9	26,5	9	26,5	4	11,8	12	35,3
3	Nyeri tertusuk-tusuk pada punggung bawah	14	41,2	10	29,4	6	17,6	4	11,8
4	Nyeri punggung bawah sebelum aktivitas pekerjaan	11	32,4	5	14,7	10	29,4	8	23,5
5	Nyeri punggung bawah terus-menerus saat bekerja	4	11,8	3	8,8	9	26,5	18	52,9
6	Nyeri punggung bawah terus-menerus setelah bekerja	8	23,5	9	26,5	5	14,7	12	35,3
7	Nyeri punggung bawah hanya pada saat bekerja	6	17,6	15	44,1	6	17,6	7	20,6
8	Nyeri punggung bawah saat beristirahat	7	20,6	19	55,9	4	11,8	4	11,8
9	Kesulitan membungkukkan badan	10	29,4	9	26,5	11	32,4	4	11,8
10	Kesulitan berjalan karena nyeri punggung bagian bawah	12	35,2	10	29,4	7	20,6	5	14,7
11	Kesulitan memutar badan ke kiri dan ke kanan	17	50,0	6	17,6	7	20,6	4	11,8
12	Kesemutan daerah punggung bawah	12	35,3	12	35,3	8	23,5	2	5,9
13	Nyeri pada bagian punggung sampai tungkai kaki	15	44,1	7	20,6	7	20,6	5	14,7
14	Nyeri punggung tidak sembuh dengan sendirinya sesaat	10	29,4	10	29,4	11	32,4	3	8,8
15	Nyeri punggung sembuh saat beristirahat	18	52,9	10	29,4	1	2,9	5	14,7
16	Nyeri punggung bawah saat berdiri	19	55,9	8	23,5	4	11,8	3	8,8
17	Mati rasa dari punggung sampai kaki	19	55,9	7	20,6	6	17,6	2	5,9

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa 3 kategori berdasarkan persentase terbesar yang selalu dikeluhkan petugas laundry di RSUD Pasaman Barat yaitu Nyeri punggung bawah terus-menerus saat bekerja (52,9%), Kaku pada punggung bawah (35,3%) dan Nyeri punggung bawah terus-menerus setelah bekerja (35,3%).

**b. Tingkat beban Kerja**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi beban kerja pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat, yang dapat dilihat pada Tabel. 4.3 berikut

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Beban Kerja pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat tahun 2023**

<b>Beban Kerja</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Beresiko ( $\geq 8$ Jam )	19	55,9%
Tidak Beresiko ( $< 8$ Jam )	15	44,1%
Total	34	100.0%

Hasil penelitian pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa sebagian besar (55,9%) petugas laundry di RSUD Pasaman Barat memiliki beban kerja yang beresiko atau lebih dari 8 jam kerja dalam sehari.

**c. Tingkat kelelahan Kerja**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi kelelahan kerja pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat, yang dapat dilihat pada tabel. 4.4 berikut

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat**

Kelelahan Kerja	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi ( $SL \geq 15$ )	20	58,8%
Rendah ( $SL < 15$ )	14	41,2%
Total	34	100.0%

Hasil penelitian pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa sebagian besar (58,8%) atau 20 petugas laundry di RSUD Pasaman Barat dengan kelelahan kerja yang tinggi.

### 3. Analisis Bivariat

#### a. Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain*

Hasil analisis hubungan beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.5 Ditribusi Responden terhadap Beban Kerja Dan Keluhan *Low Back Pain* Pada Petugas Laundry Di RSUD Pasaman Barat**

Beban Kerja	Keluhan <i>Low Back Pain</i>				Jumlah		PR (95% CI)	<i>p value</i>
	Berat		Ringan		Jml	%		
	Jml	%	Jml	%				
Beresiko	18	94,7	1	5,3	20	100	3,649 (1,327-10,033)	0,000
Tidak Beresiko	0	0	15	100	14	100		
Jumlah	18	52,9	16	47,1	34	100		

Hasil analisis pada tabel 4.6 diketahui bahwa petugas laundry yang mengalami keluhan berat *Low Back Pain* lebih banyak pada beban kerja beresiko ( $\geq 8$  jam) yaitu sebesar 94,7% dibandingkan yang beban kerja rendah ( $< 8$  jam) yaitu 0%. Berdasarkan hasil uji statistik di peroleh nilai p-value  $< 0.05$  (p=0,000). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain*.

Pada penelitian ini didapat nilai PR (Prevalensi Resiko) sebesar 3,649 yang artinya seseorang yang beban kerja tinggi berpeluang 3,649 kali keluhan *Low Back Pain* dibandingkan yang tidak beresiko.

#### **b. Hubungan Kelelahan Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain***

Hasil analisis hubungan kelelahan kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.6 Distribusi Responden Terhadap Kelelahan Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Petugas Laundry Di RSUD Pasaman Barat**

Kelelahan Kerja	Keluhan <i>Low Back Pain</i>				Jumlah		PR (95% CI)	p value
	Berat		Ringan		Jml	%		
	Jml	%	Jml	%				
Tinggi	17	85,0	3	15,0	20	100	11,900 (1,784-79,373)	0,000
Rendah	1	7,1	13	92,9	14	100		
Jumlah	18	52,9	16	47,1	34	100		

Hasil analisis pada tabel 4.5 diketahui bahwa petugas laundry yang mengalami keluhan berat *Low Back Pain* lebih banyak pada kelelahan kerja tinggi yaitu sebesar 85% (17 responden) dibandingkan yang beban kerja rendah yaitu 7,1% (1 responden). Berdasarkan hasil uji statistik di peroleh nilai p-value < 0.05 (p=0,000). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kelelahan kerja dengan keluhan *Low Back Pain*.

Pada penelitian ini didapat nilai PR (Prevalensi Resiko) sebesar 11,900 yang artinya seseorang yang kelelahan kerja tinggi berpeluang 11,900 kali keluhan *Low Back Pain* dibandingkan dengan kelelahan kerja rendah.

## **B. Pembahasan**

### **1. Analisis univariat**

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

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 34 petugas laundry di RSUD Pasaman Barat diketahui bahwa 18 orang (52,9%) petugas laundry mengalami keluhan berat *Low Back Pain*. Data keluhan *Low Back Pain* termasuk data terdistribusi normal, sehingga pada penelitian ini keluhan *Low Back Pain* ditentukan berdasarkan nilai mean.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Harahap, dkk (2023) pada pekerja dinas transmigrasi dan tenaga kerja Aceh Barat mendapatkan banyak responden yaitu sebanyak 76,9% orang mengalami keluhan *Low Back Pain*.<sup>32</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Aliffia, dkk (2022) antara pekerja bagian kantor, produksi, dan gudang di PT. X Jawa



Tengah mendapatkan hasil bahwa lebih dari separuh responden yaitu 66,1% orang mengalami keluhan *Low Back Pain*.<sup>33</sup>

Pada saat bekerja petugas laundry sering merasakan kram, mati rasa dan panas pada bagian punggung bawah. Selain itu ketidaknyamanan petugas laundry yang kurang sesuai dengan sikap, tempat dan meja kerjanya. Contohnya menggosok dengan jangkauan meja rendah dilakukan oleh petugas laundry yang berpostur tubuh tinggi sehingga petugas laundry tersebut terpaksa membungkuk untuk melakukan pekerjaan.

Selain itu rendahnya kesadaran dan pengetahuan petugas laundry tentang *Low Back Pain* yang menyebabkan sedikit dari mereka yang memeriksakan diri dan melakukan pengobatan terhadap keluhan *Low Back Pain* dan masih banyak masyarakat yang menganggap *Low Back Pain* merupakan masalah yang tidak serius dan tidak mempengaruhi pekerjaan sehingga tidak perlu ditindak lanjuti.

Masalah keluhan *Low Back Pain* juga dapat berkembang menjadi masalah yang lebih berat jika tidak ditangani. Seseorang yang menderita nyeri punggung akut bisa berlanjut menjadi penderita kronik, dimana penderita kronik biasanya sembuh pada waktu yang lebih lama bahkan tidak bisa disembuhkan sama sekali. Sehingga pada akhirnya nyeri punggung bawah yang dirasakan tidak hanya menyebabkan gangguan terhadap produktivitas kerja tetapi juga dapat menyebabkan hilangnya produktivitas. Oleh Sebab itu untuk mencegah terjadinya keluhan perlu dilakukan langkah antisipasi menghindari seminimal mungkin terhadap keluhan *Low Back Pain*.

Untuk mengatasi kondisi *Low Back Pain* salah satu penatalaksanaannya adalah dengan fisioterapi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Setiowati (2015) adapun macam penatalaksanaan antisipasi penghindaran terhadap keluhan *Low Back Pain* adalah latihan fisik seperti dengan pemberian *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi dan pengurangan keluhan penderita *Low Back Pain*.<sup>34</sup> Bentuk latihan fisik dari *William Flexion Exercise* sebagai berikut:

- 1) Latihan I (*pelvic tilting*), posisi tidur terlentang dengan kedua lutut fleksi & kaki datar diatas bed/lantai. Datarkan punggung bawah melawan bed tanpa kedua tungkai mendorong ke bawah. Kemudian pertahankan 5 – 10 detik.
- 2) Latihan II (*single knee to chest*), posisi tidur terlentang dengan kedua lutut fleksi & kaki datar di atas bed/lantai. Secara perlahan tarik lutut kanan kearah bahu & pertahankan 5 – 10 detik. Kemudian diulangi untuk lutut kiri dan pertahankan 5 - 10 detik.
- 3) Latihan III (*double knee to chest*), mulai dengan latihan sebelumnya (latihan II) dengan posisi yang sama. Tarik lutut kanan ke dada kemudian knee kiri ke dada dan pertahankan kedua lutut selama 5 – 10 detik. Dapat diikuti dengan fleksi kepala/leher (relatif) kemudian turunkan secara perlahan-lahan salah satu tungkai kemudian diikuti dengan tungkai lainnya.
- 4) Latihan IV (*partial sit-up*), lakukan pelvic tilting seperti pada latihan I. Sementara mempertahankan posisi ini angkat secara perlahan kepala

dan bahu dari bed/lantai, serta pertahankan selama 5 detik. Kemudian kembali secara perlahan ke posisi awal.

- 5) Latihan V (*hamstring stretch*), mulai dengan posisi duduk lama dan kedua lutut ekstensi penuh. Secara perlahan fleksikan trunk ke depan dengan menjaga kedua lutut tetap ekstensi. Kemudian kedua lengan menjangkau sejauh mungkin diatas kedua tungkai sampai mencapai jari-jari kaki.
- 6) Latihan VI (*hip fleksor stretch*), letakkan satu kaki didepan dengan fleksi lutut dan satu kaki dibelakang dengan lutut dipertahankan lurus. Fleksikan trunk ke depan sampai lutut kontak dengan lipatan axilla (ketiak). Ulangi dengan kaki yang lain.

Latihan ini dapat dilakukan 3 kali dalam seminggu dengan waktu latihan 20 menit. Hasil maksimal dapat diperoleh bila pekerja dapat melakukan latihan fisik ini dengan waktu sekurangnya 4 – 5 minggu dimana dapat mengurangi nyeri punggung bawah dan mengurangi kekakuan pada area tulang belakang.<sup>35</sup>

#### **b. Beban Kerja**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 34 petugas laundry di RSUD Pasaman Barat sebagian besar petugas laundry tergolong memiliki beban kerja yang beresiko terhadap keluhan *Low Back Pain* yaitu sebanyak 19 petugas 55,9% (>8 jam) dan hanya 15 petugas 44,1% (<8 jam) yang memiliki beban kerja tidak beresiko.

Hal ini sejalan dengan penelitian Devi Risdianti (2018) pada pekerja kuli panggul perempuan di Pasar Legi Surakarta bahwa lebih dari separuh pekerja (53,13%) memiliki beban kerja yang tinggi.<sup>36</sup>

Suma'mur (2009) menyatakan bahwa apabila seseorang melakukan pekerjaan fisik, tetapi tidak melakukan variasi dalam bekerja dalam kurun waktu yang melebihi batas yang telah ditentukan untuk seorang pekerja dalam seminggu maka akan menyebabkan kontraksi otot-otot secara terus-menerus sehingga lambat laun akan merusak dan memberi efek bahaya pada tubuh pekerja.<sup>36</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dan teori sebaiknya petugas laundry di RSUD Pasaman Barat bekerja dengan beban kerja yang tidak beresiko atau tinggi. Disarankan pada petugas untuk melakukan senam ritme lambat untuk mengurangi keluhan LBP yang dirasakan, memperbaiki postur tubuh saat bekerja seperti memakai kurssi yang bisa di atur tinggi rendahnya.

### **c. Kelelahan Kerja**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 34 petugas laundry di RSUD Pasaman Barat sebagian besar petugas laundry memiliki kelelahan kerja yang tinggi terhadap keluhan *Low Back Pain* yaitu sebanyak 20 petugas 58,8% dan hanya 14 petugas 41,2% yang memiliki kelelahan kerja rendah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Gurusinga, dkk (2021) pada pekerja pemotong ikan didapatkan bahwa Lebih banyak responden mengalami durasi kerja beresiko berjumlah 27 orang

(87,1%).<sup>37</sup> Semakin lama seseorang duduk maka akan menyebabkan ketegangan pada otot yang ada disekitar punggung dan terjadi kerenggangan ligamen-ligamen punggung. Pekerjaan yang diharuskan duduk terlalu lama karena tuntutan untuk menyelesaikan pengemasan yang tidak ditargetkan akan membuat pekerja merasakan kelelahan.<sup>25</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa 19 petugas laundry di RSUD Pasaman Barat bekerja lebih dari 8 jam/hari. Untuk mengurangi risiko munculnya keluhan *Low Back Pain* akibat kelelahan kerja, diharapkan kepada para pekerja dapat menyeimbangkan waktu kerja dan istirahat, serta bekerja sesuai dengan jam kerja efektif yang telah diatur oleh UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dimana istirahat antara jam kerja, paling sedikit setengah jam setelah bekerja selama 4 (empat) jam terus menerus.<sup>12</sup>

## **2. Analisis Bivariat**

### **a. Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan Low Back Pain**

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain*. Berdasarkan hasil uji statistik didapat nilai PR (Prevalensi Resiko) sebesar 11,900 yang artinya seseorang dengan beban kerja beresiko berpeluang 11,900 kali keluhan *Low Back Pain* dibandingkan yang tidak beresiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Christian (2016) mengenai hubungan beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai p-value < 0,05 (p=0,003) yang artinya ada hubungan

beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>23</sup> Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Danis (2018) mengenai hubungan beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai  $p\text{-value} < 0,05$  ( $p=0,001$ ).<sup>28</sup>

Beban kerja merupakan sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh individu atau kelompok, selama periode waktu tertentu dalam keadaan normal. Pekerjaan atau gerakan yang menggunakan tenaga besar akan memberikan beban mekanik yang besar terhadap otot, tendon, ligamen, dan sendi. Beban yang berat akan menyebabkan iritasi, inflamasi, kelelahan otot, kerusakan otot, tendon, dan jaringan lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, 19 petugas laundry termasuk kepada kategori beban kerja yang tinggi dan beresiko mengalami keluhan berat *Low Back Pain*. Pengendalian beban kerja sangat diperlukan agar keluhan terhadap terjadinya *Low Back Pain* terminimalisir. Diharapkan kepada petugas laundry untuk mengatur beban kerja sesuai dengan kemampuan dan umur petugas, dan bisa melakukan senam dengan ritme lambat untuk meminimalisir terjadinya *Low Back Pain*.

#### **b. Hubungan Kelelahan Kerja dengan Keluhan Low Back Pain**

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan kelelahan kerja dengan keluhan *Low Back Pain*. Berdasarkan hasil uji statistik didapat nilai PR (Prevalensi Resiko) sebesar 3,649 yang artinya seseorang yang kelelahan kerja tinggi dan beresiko berpeluang 3,649 kali keluhan *Low Back Pain* dibandingkan yang rendah dan tidak beresiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahman (2022) mengenai hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai p-value  $< 0,05$  ( $p = 0,013$ ) yang berarti ada hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>38</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Latipah, dkk (2022) mengenai hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai p-value  $< 0,05$  ( $p = 0,000$ ) yang berarti ada hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Low Back Pain*.<sup>39</sup>

Waktu kerja bagi seseorang menentukan kesehatan yang bersangkutan, efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerjanya. Aspek terpenting dalam hal waktu kerja meliputi:

1. Lamanya seseorang mampu bekerja dengan baik;
2. Hubungan antara waktu kerja dan istirahat,
3. Waktu bekerja sehari menurut periode waktu yang meliputi siang hari (pagi, siang, sore) dan malam hari.

Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Sisanya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tersebut biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan

timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan. Dalam seminggu, seseorang biasanya dapat bekerja dengan baik selama 40 – 50 jam. Lebih dari itu, kemungkinan besar untuk timbulnya hal-hal yang negatif bagi tenaga kerja yang bersangkutan dan pekerjaannya itu sendiri. Makin panjang waktu kerja dalam seminggu, makin besar kecenderungan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan. Jumlah 40 jam seminggu ini dapat dibuat 5 atau 6 hari kerja tergantung kepada berbagai faktor, namun fakta menunjukkan bekerja 5 hari dan 40 jam kerja seminggu adalah fenomena yang berlaku dan semakin diterapkan di manapun.<sup>17</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa beban kerja pada petugas laundry lebih banyak lebih dari 8 jam/hari dibandingkan kurang dari 8 jam/hari. Hal ini dikarenakan banyaknya target laundry dalam satu hari tidak ditentukan sehingga adanya beberapa pekerja yang melakukan bekerja melebihi waktu kerja yang seharusnya. Selain itu dalam seminggu laundry di RSUD Pasaman Barat ini beroperasi selama 6 hari kerja dan 20 petugas laundry mengaku mengalami kelelahan kerja yang tinggi. Untuk mengurangi keluhan *Low Back Pain* dikarenakan pekerjaan yang dilakukan melebihi waktu kerja, diharapkan kepada RSUD Pasaman Barat sendiri menargetkan laundry perhari serta menetapkan jadwal masuk, istirahat, dan pulang.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan uji statistik mengenai Analisis beban kerja dan persepsi kelelahan kerja terhadap *Low Back Pain* pada petugas laundry RSUD Pasaman Barat tahun 2023 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar petugas laundry yaitu 18 petugas dari 34 petugas mengalami keluhan berat *Low Back Pain* dengan persentase 52,9%
2. Sebanyak 20 petugas laundry 58,8 % mengaku memiliki kelelahan kerja yang tinggi
3. Sebagian besar petugas laundry yaitu 19 dari 34 petugas memiliki beban kerja yang beresiko dengan persentase petugas 55,9 %.
4. Terdapat hubungan beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023
5. Terdapat hubungan kelelahan kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada petugas laundry di RSUD Pasaman Barat tahun 2023, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

## **1. Bagi petugas laundry**

- a. Diharapkan kepada petugas laundry agar melakukan relaksasi dan istirahat dengan peregangan otot dan latihan fisik apabila merasakan keluhan-keluhan selama bekerja, contoh latihan fisik yang disarankan oleh fisioterapis yaitu *William Flexion Exercise* yang merupakan latihan fisik yang di gunakan fisioterapi untuk mengatasi masalah nyeri yang terjadi di daerah punggung bawah.
- b. Diharapkan kepada pekerja menerapkan pola hidup sehat dengan olahraga secara teratur dapat dilakukan dengan jogging ataupun senam yang dapat dilakukan minimal 1x dalam seminggu.
- c. Diharapkan petugas laundry mengkonsumsi makanan dan minuman yang baik untuk kesehatan otot dan tulang seperti : susu, tahu, ikan sarden, kacang kedelai, sayuran hijau dan juga telur.

## **2. Bagi RSUD Pasaman Barat**

- a. Diharapkan Perhatian yang lebih dari RSUD Pasaman Barat kepada para pekerja yang memiliki banyak faktor resiko terjadinya penyakit akibat kerja
- b. Diharapkan adanya jaminan kesehatan kepada petugas laundry guna menunjang kesehatan serta meningkatkan produktifitas pekerja.

## **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan data dasar untuk penelitian selanjutnya mengenai faktor- faktor yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain*. Dan penelitian selanjutnya diharapkan dapat mempertimbangkan

kajian mengenai faktor lain seperti, faktor lingkungan, dan faktor psikososial pada pekerja serta melakukan analisis terhadap dampak berkelanjutan yang akan timbul dari keluhan *Low Back Pain*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Maharani, O. K. A., Suryono, H. & Sari, E. Faktor yang Mempengaruhi Low Back Pain ( LBP ) Pekerja Ruang Produksi PT . Indowire Prima Industrindo Tahun 2020. *Pros. Semin. Nas. Kesehat. Poltekkes Kemenkes Surabaya***2**, 1–5 (2021).
2. Amalia, S. B. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Pembuat Tusuk Sate Di Desa Dago Kecamatan Parungpanjang Kabupaten Bogor Tahun 2019. *Promotor***2**, 495 (2019).
3. Nyeri, K., Bawah, P. & Nelayan, P. *Journal of*. **2**, 21–26 (2021).
4. Tjahayuningtyas, A. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA INFORMAL. *Indones. J. Occup. Saf. Heal.***8**, 1 (2019).
5. Wahab, A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Nelayan Di Desa Batu Karas Kecamatan Cijulang Pangandaran. *Biomedika***11**, 35 (2019).
6. Ariëns et al. beban kerja fisik yang berat dan kelelahan otot terkait dengan peningkatan risiko terjadinya LBP pada pekerja konstruksi, (2001)
7. Rahmawati, A. Risk Factor of Low Back Pain. *J. Med. Hutama***3**, 402–406 (2021).
8. Anggraini, M., Jenie, N. & Ronica, W. Durasi Kerja Meningkatkan Kejadian Low Back Pain pada Buruh Pabrik Rokok Duration of Working Increase Low Back Pain Incidence in Cigarette Factory Workers. *Kedokt. Muhammadiyah***2**, 3 (2018).
9. Syaputra, H., Nyorong, M. & Utami, T. N. Hubungan Faktor Individu Dan Postur Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Penjahit Kecamatan Medan Baru. *MIRACLE J.***2**, 19–29 (2022).
10. Guesteva, V. C., Anggraini, R. A., Maudi, L. P., Rahmadiani, P. Y. & Azzahra, N. Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Kantoran: Systematic Review. *J. Ilm. Kesehat. Masy. Media Komun. Komunitas Kesehat. Masy.***13**, 151–159 (2021).
11. PPID Kota Padang. . 6–7 (2022).
12. Rahmadinata. Hubungan Faktor Risiko Ergonomi dan Beban Kerja dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Produksi PT Kunango Jantan Tahun 2016. (2016).

13. Ryanto, S. KELUHAN SUBJEKTIF LOW BACK PAIN PADA MAHASISWA CO-ASS FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI. (2018).
14. Ehrlich, G. E. Low back pain. *Bull. World Health Organ.***81**, 671–676 (2003).
15. Britnell, K. W., Coady, P. D. & McDougale, L. M. Comparison of Occupational Health and Safety Management Systems. *Synerg.***17**, 38 (2006).
16. Hartono, R. iwan widya. AKUPRESUR untuk Berbagai Penyakit.
17. Diana. Mengenal Jenis-Jenis Nyeri Pinggang. RSUD Andi Djemma <https://rsud.luwuutarakab.go.id/berita/464/mengenal--jenisjenis-nyeri-pinggang.html> (2021). *Carbohydr. Polym.***6**, 5–10 (2019).
18. Depkes, R. Modul Pelatihan Penyakit Akibat Kerja. Jakarta Depkes RI (2013). 2006–2008 (2015).
19. Bimariotejo. Low Back Pain. <http://backpainfoum.com> (2009). at (1390).
20. Marras, W. S., Lavender, S. A., Leurgans, S. E., Fathallah, F. A., Ferguson, S. A., Allread, W. G., ... & Parnianpour, M. (1999). Biomechanical risk factors for occupationally related low back disorders. *Ergonomics*, 42(11), 1718-1730.
21. Sakinah. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Batu Bata Di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap. *Kesehat. Masy.* 1–78 (2012).
22. Rahayu, S. Y. & Dayanti, R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain pada Mahasiswa Sarjana Keperawatan Non Reguler. *J. Sehat Masada***15**, 371–379 (2021).
23. Hutasuhut, R. O., Lintong, F. & Rumampuk, J. F. Hubungan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah. **9**, 160–165 (2021).
24. Keluhan, D., Pada, M., Tanaman, P. & Mongondow, B. Hubungan antara lama kerja (durasi) dan sikap kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani tanaman padi di desa ponompiaan kecamatan dumoga kabupaten bolaang mongondow.
25. Bay, W., Alstom, P. T., Energy, P. & Kurnianto, R. Y. MUSKULOSKELETAL PADA PEKERJA BAGIAN WELDING DI AREA. 61–72.
26. Rachmat, N., Utomo, P. C., Sambada, E. R. & Andyarini, E. N. Hubungan

Lama Duduk dan Sikap Duduk terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu. *J. Heal. Sci. Prev.***3**, 79–85 (2019).

27. Wijayanti, F., Oktafany, Ramadhian, R. M., Saftarina, F. & Cania, E. Kejadian Low Back Pain ( LBP ) pada penjahit konveksi di kelurahan Way Halim kota Bandar Lampung. *Medula***8**, 82–88 (2019).
28. Astuti, I., Septriana, D., Romadhona, N., Achmad, S. & Kusmiati, M. Nyeri Punggung Bawah serta Kebiasaan Merokok , Indeks Massa Tubuh , Masa Kerja , dan Beban Kerja pada Pengumpul Sampah Low Back Pain and Smoking Habits , Body Mass Index , Working Period and Workload on Garbage Collectors. *J. Integr. Kesehatan. Sains***1**, 74–78 (2019).
29. Pratama, S., Asnifatima, A. & Ginanjar, R. Faktor- Faktor Yang Berhubungan Terhadap Postur Kerja Bus Pusaka Di Terminal Baranangsiang Kota Bogor Tahun 2018. *J. Mhs. Kesehat. Masy.***2**, (2019).
30. Nurmianto, E. *ERGONOMI*. (1996).
31. Mandiri, J. S. *et al.* LOW BACK PAIN ( LBP ) PENJAHIT NAGARI SIMPANG KAPUAK. **16**, 138–146 (2021).
32. Harahap, N. H., Sriwahyuni, S., Is, J. M. & Nursia, L. E. Pengaruh Ergonomi Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Aceh Barat. **7**, (2023).
33. Aliffia, P. W. & Widowati, E. Perbedaan Keluhan Subjektif Low Back Pain Antara Pekerja Bagian Kantor, Produksi, Dan Gudang Di PT. X Jawa Tengah. *Kesehat. Masy.* **10**, 352–356 (2022).
34. Kusuma, H. & Setiowati, A. Pengaruh William Flexion Exercise Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Low Back Pain. (2015).
35. Simanjuntak, E. Y. B., Silitonga, E. & Aryani, N. Latihan Fisik dalam Upaya Pencegahan Low Back Pain. *Abdidas 1*, 119–124 (2020).
36. Risdianti, D. Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Kuli Panggul Perempuan Di Pasar Legi Surakarta (2018)
37. Rosadi, R., Wahyu, D., Prastowo, B., Rahayu, P. S. & Sunaringsih, S. Analisis Resiko Low Back Pain Pada Pekerja PT . Pratama Citra Parama ReadyMix And Precast. *Physiother. Heal. Sci.* **4**, 40–42 (2022).

38. Rahman, K. A. Hubungan Durasi Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Driver Bus Antar Kota Bumi Manunggal Abadi Trans Makassar. Univ. Muhammadiyah (2022).
39. Latipah, S., Sa'adah, N. & Ahmad, S. N. A. Determinan Lama Duduk dan Posisi Duduk Pada Kejadian Low Back Pain Karyawan Pabrik Sablon. 7, (2022)

## KUESIONER PENELITIAN

### A. Identitas umum responden

Nama : .....

Jenis Kelamin : Pr/Lk (Lingkari Salah Satu)

Umur : ..... Tahun

TB : .....

BB : .....

Durasi kerja : jam/hari

### B. Kuisisioner *The Pain And Distress Scale Keluhan Low Back Pain*

Berikanlah tanda ceklis (✓) untuk jawaban yang sesuai dengan keadaan saudara yang sebenarnya. Ada 4 Alternatif jawaban, yaitu :

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

No	Pertanyaan	Tidak pernah	jarang	sering	Selalu
1	Apakah anda merasakan panas pada daerah punggung bagian bawah ?				
2	Apakah anda merasakan kaku pada punggung bagian bawah ?				
3	Apakah anda merasakan nyeri tertusuk-tusuk di punggung bagian bawah ?				
4	Apakah anda merasakan nyeri punggung bagian bawah sebelum melakukan aktivitas pekerjaan ?				
5	Apakah anda merasakan nyeri pada punggung bagian bawah secara terus menerus saat melakukan pekerjaan ?				
6	Apakah anda merasakan nyeri pada punggung bagian bawah secara terus – menerus setelah melakukan pekerjaan ?				



7	Apakah anda merasakan nyeri pada punggung bagian bawah pada saat bekerja ?				
8	Apakah anda merasakan nyeri pada punggung bagian bawah pada saat beristirahat ?				
9	Apakah anda merasakan kesulitan pada saat membungkukkan badan ?				
10	Apakah anda tidak bisa berjalan karena nyeri punggung bagian bawah ?				
12	Apakah anda merasa sulit untuk memutar badan ke kiri dan ke kanan ? Apakah anda kesemutan pada daerah punggung bagian bawah ?				
13	Apakah anda merasakan nyeri pada bagian punggung sampai tungkai kaki ?				
14	Nyeri punggung yang anda rasakan sembuh pada saat beristirahat ?				
15	Nyeri punggung yang anda rasakan tidak sembuh dengan sendirinya sesaat ?				
16	Apakah anda merasakan nyeri punggung bagian bawah pada saat berdiri ?				
17	Apakah anda merasakan mati rasa dari punggung sampai tungkai kaki ?				
18	Apakah anda mendapat trauma akibat kecelakaan atau bawaan lahir yang mengakibatkan nyeri punggung bagian bawah ?				
19	Apakah anda memeriksa diri atau melaporkan rasa sakit ke puskesmas atau klinik ?				
20	Apakah anda melakukan pengobatan untuk menghilangkan rasa sakit ?				

## Daily log penelitian tingkat beban kerja

### DAILY LOG KEGIATAN

❖ Isilah setiap kegiatan yang dilakukan dari mulai masuk kerja hingga selesai melakukan suatu kegiatan sampai pulang kerja

- Nama:
- Shift :
- Area :

Waktu		Kegiatan	ket
Mulai	Sampai		

### Kuesioner Kelelahan Kerja

No	Pernyataan	SL	SR	KD	TP
1	Saat bekerja saya merasa berat dibagian kepala				
2	Saat bekerja saya merasa lelah diseluruh badan				
3	Saat bekerja kaki saya terasa berat				
4	Saat bekerja saya merasa ingin menguap				
5	Saat bekerja pikiran saya terasa kacau				
6	Saat bekerja saya merasa mengantuk				
7	Saat bekerja saya merasa ada beban pada mata				
8	Saat bekerja saya merasa kaku atau canggung dalam bergerak				
9	Saat bekerja saya merasa sempoyongan ketika berdiri				
10	Saat bekerja saya merasa ingin berbaring				
11	Saya merasa susah berpikir				
12	Saya merasa lelah berbicara				
13	Saat bekerja Saya merasa gugup menghadapi sesuatu				
14	Saat bekerja saya merasa tidak dapat berkonsentrasi				
15	Saya merasa tidak dapat memusatkan perhatian terhadap sesuatu				
16	Saya mudah lupa terhadap sesuatu				
17	Saya merasa kurang percaya diri				
18	Saya sering merasa cemas terhadap sesuatu				
19	Saya sering merasa sulit untuk mengontrol sikap				
20	Saya terkadang malas dalam bekerja				
21	Saya merasa sakit dibagian kepala				
22	Saya merasa kaku dibagian bahu				
23	Saya merasa sering nyeri dibagian punggung				
24	Saya merasa sesak nafas / dada seperti tertekan				
25	Saya sering merasa haus				
26	Saya merasa suara terasa serak				
27	Saya sering merasa pusing				
28	Saya merasa lelah di kelopak mata				
29	Saya sering gemetar pada anggota badan				
30	Saya sering merasa kurang sehat				

Keterangan:

SL= Selalu, SR= Sering, KD= Kadang-Kadang, TP= Tidak Pernah

Lampiran Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
Jl. Simpang Pondok Kopi Nanggalo Padang 25146 Telepon (0751) 7058128 (Hunting)  
Website : <http://www.poltekkes-pdg.ac.id>  
Email : [direktorat@poltekkes-pdg.ac.id](mailto:direktorat@poltekkes-pdg.ac.id)



Nomor : PP.03.01/0314 /2023  
Lamp : -  
Perihal : Izin Penelitian

Padang, 15 Juni 2023

Kepada Yth :  
Direktur RSUD Pasaman Barat  
di  
Tempat

Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : M Fata Majri  
NIM : 221241036  
Judul Penelitian : Analisa Beban Kerja dan Persepsi Kelelahan Kerja Terhadap Low Back Pain pada Petugas Laundry di RSUD Pasaman Barat Tahun 2023

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.



Hj. Awalia Gusti, SPd, M.Si  
NIP. 19670802 199003 2 002

Lampiran Dokumentasi penelitian



Pemeriksaan keluhan LBP didampingi tenaga fisioterapis

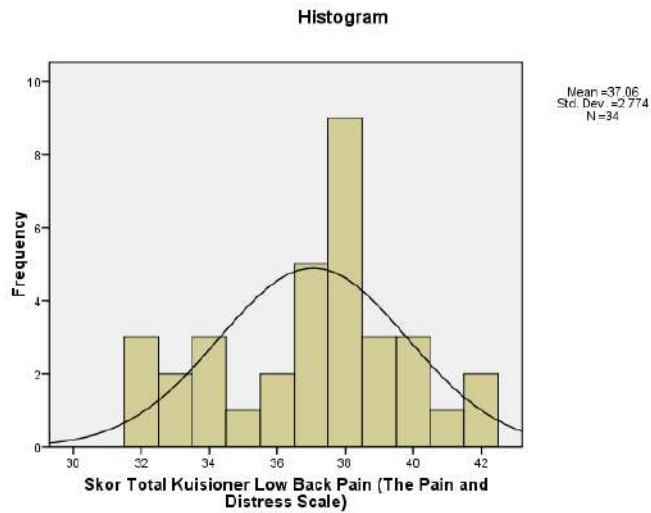


Proses wawancara dan pengisian kuisisioner

Lampiran 6: Output Hasil Penelitian

**A. Analisis Univariat**

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



**1. Keluhan low back pain**

**Kategori Skor**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keluhan Berat	18	52.9	52.9	52.9
	Keluhan Ringan	16	47.1	47.1	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**2. Beban Kerja**

**Kategori Beban kerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	20	58.8	58.8	58.8
	Rendah	14	41.2	41.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

### 3. Kelelahan Kerja

Kategori Kelelahan Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	19	55.9	55.9	55.9
	Tidak Beresiko	15	44.1	44.1	100.0
Total		34	100.0	100.0	

#### Analisis Bivariat

##### 1. Hubungan Beban Kerja dengan keluhan *Low Back Pain*

Crosstab

			Kategori Skor		Total
			Keluhan Berat	Keluhan Ringan	
Kategori Beban kerja	Tinggi	Count	17	3	20
		Expected Count	10.6	9.4	20.0
	Rendah	Count	1	13	14
		Expected Count	7.4	6.6	14.0
Total	Count		18	16	34
	Expected Count		18.0	16.0	34.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20.037 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	17.034	1	.000		
Likelihood Ratio	22.903	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	19.448	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	34				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.59.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Beban kerja (Tinggi / Rendah)	73.667	6.848	792.456
For cohort Kategori Skor = Keluhan Berat	11.900	1.784	79.373
For cohort Kategori Skor = Keluhan Ringan	.162	.056	.463
N of Valid Cases	34		

**2. Hubungan Kelelahan Kerja dengan keluhan *Low Back Pain***

**Crosstab**

			Kategori Skor		Total
			Keluhan Berat	Keluhan Ringan	
Kategori Kelelahan Kerja	Beresiko	Count	18	1	19
		Expected Count	10.1	8.9	19.0
	Tidak Beresiko	Count	0	15	15
		Expected Count	7.9	7.1	15.0
Total		Count	18	16	34
		Expected Count	18.0	16.0	34.0

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	30.197 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	26.514	1	.000		
Likelihood Ratio	39.181	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	29.309	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	34				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.06.

b. Computed only for a 2x2 table



**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Kelelahan Kerja Responden (Beresiko / Tidak Beresiko)	17.778	2.984	105.918
For cohort Kategori Skor Total Responden = Keluhan Berat	3.649	1.327	10.033
For cohort Kategori Skor Total Responden = Keluhan Ringan	.205	.070	.605
N of Valid Cases	32		

Nama	Usia	JK	Keluhan Low Back Pain																	Skore total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
RP	23	1	2	3	4	4	4	4	2	2	2	1	1	2	1	3	3	1	1	40
BDP	44	1	1	4	1	1	4	4	4	4	2	4	4	2	1	3	1	1	1	42
EN	24	2	2	3	3	4	4	4	4	2	3	2	2	3	1	2	1	1	1	42
NS	29	1	1	2	2	1	3	3	1	2	3	3	3	1	3	2	4	1	1	36
FAP	27	2	2	1	1	3	4	2	1	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	38
PN	27	2	2	4	4	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	32
UI	27	1	2	1	3	3	4	2	1	1	2	2	1	3	2	4	1	1	1	34
TI	35	1	2	1	1	2	3	2	2	4	2	4	2	3	2	1	1	1	1	34
FG	34	2	1	2	1	4	4	4	4	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	37
RS	33	2	2	1	2	3	3	1	4	2	3	3	3	1	1	2	2	2	3	38
JK	37	2	1	4	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	1	1	4	2	3	37
RS	37	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	1	1	1	40
FS	29	1	2	4	2	3	3	1	3	2	3	3	2	1	1	3	2	3	1	39
STF	29	2	2	2	2	2	3	3	4	4	2	1	1	1	1	3	1	4	3	39
JL	38	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	2	2	4	2	1	1	32
SD	38	2	1	4	2	2	1	3	2	2	3	3	1	2	1	1	1	1	3	33
AD	40	2	2	3	1	1	3	4	3	2	1	1	1	1	2	3	1	2	2	33
FG	29	2	2	4	3	4	4	1	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	2	37
TY	28	2	2	1	2	3	4	4	1	2	4	3	1	1	1	2	2	2	1	36

WR	34	2	1	4	1	1	4	4	4	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1	34
KU	37	2	1	4	1	3	4	2	3	1	1	1	2	1	3	4	4	1	1	37
W	34	1	2	4	1	3	4	1	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	1	38
AL	25	2	2	1	1	3	2	2	2	2	4	4	4	3	4	1	1	1	1	38
LO	25	1	2	1	3	3	3	2	1	1	1	2	3	3	1	1	1	2	2	32
OK	27	1	3	3	3	3	3	4	4	1	1	2	2	1	3	1	2	1	1	38
YU	26	2	1	4	1	1	4	4	2	2	3	3	1	1	4	2	2	1	1	37
KK	32	2	1	2	3	4	4	4	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	35
RY	30	2	2	2	1	1	4	1	2	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3	38
IO	30	2	4	4	4	4	4	4	2	3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	41
WN	29	2	4	4	4	4	4	2	2	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	40
SU	27	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	2	1	2	3	3	4	4	4	38
OL	23	2	1	2	2	4	4	4	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	2	39
UK	37	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	2	1	2	3	3	4	4	4	38
LAA	45	2	2	2	1	1	4	1	2	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3	38