

# Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pegawai Dinas PU Kota Makassar

Tenri Diah T.A<sup>1</sup>, Adhinda Putri Pratiwi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia, Indonesia

## INFORMASI ARTIKEL

Terbit: 31 Mei 2023

DOI: <https://10.37304/juara.v3i1.9333>

## KATA KUNCI

Umur, Lama Kerja, Sikap Tubuh, *Low Back Pain*

## EMAIL KORESPONDENSI

[tenridiah@gmail.com](mailto:tenridiah@gmail.com)

## A B S T R A C T

*One of the ergonomic problems that occur is complaints of low back pain in workers. In 2022, most workers at the Makassar City Public Works Office will complain of low back pain due to the large number of activities carried out so that workers experience lower back pain when they finish work. So the purpose of this study was to find out the factors associated with complaints of low back pain in workers at the Public Works Office of Makassar City. The type of research used is an analytic survey with a cross sectional design. The population in this study were 116 employees and the sample for this study was the entire population of 116 people. Respondent data collection using a questionnaire. Data analysis using the Chi-Square Test. The results of this study showed that there was a relationship between age ( $p=0.005$ ) and complaints of low back pain, there was a relationship between length of work ( $p=0.026$ ) and complaints of low back pain, and there was a relationship between posture ( $p=0.008$ ) and complaints of low back pain. The conclusion in this study is that all variables in the study have a relationship with the occurrence of low back pain complaints in workers at the Public Works Office of Makassar City.*

## A B S T R A K

Pada tahun 2022 sebagian besar pekerja di Kantor Dinas PU Kota Makassar mengeluhkan mengalami keluhan *low back pain* dikarenakan banyaknya kegiatan yang dilakukan sehingga para pekerja mengalami nyeri punggung bawah Ketika habis bekerja. Maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pekerja di Kantor Dinas PU Kota Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan desain cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah 116 orang pegawai dan sampel penelitian ini yaitu seluruh populasi 116 orang. Pengumpulan data responden menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan Uji Chi-Square. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan umur ( $p=0,005$ ) dengan keluhan *low back pain*, ada hubungan lama kerja ( $p=0,026$ ) dengan keluhan *low back pain*, dan ada hubungan sikap tubuh ( $p=0,008$ ) dengan keluhan *low back pain*. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu semua variable dalam penelitian memiliki hubungan dengan terjadinya keluhan *low back pain* pada pekerja di Kantor Dinas PU Kota Makassar.

## 1. PENDAHULUAN

Kesehatan kerja merupakan salah satu bidang kesehatan masyarakat dan memfokuskan perhatian pada masyarakat pekerja, baik yang ada di sektor formal maupun yang berada pada sektor informal. Kesehatan kerja bertujuan agar pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial. Tujuan tersebut dicapai dengan usaha-usaha preventif, kuratif dan rehabilitatif terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor pekerjaan, lingkungan kerja serta penyakit umum. Kesehatan kerja dapat dicapai secara optimal jika tiga komponen kesehatan berupa kapasitas dari pekerja, beban kerja dan lingkungan kerja dapat berinteraksi secara baik dan serasi (Tia, 2017).

Pencapaian keselamatan dan kesehatan kerja tidak lepas dari peran ergonomi, karena ergonomi berkaitan dengan orang yang bekerja, selain dalam rangka efektivitas dan efisiensi kerja. Ergonomi sebagai salah satu ilmu yang berusaha untuk menyasikan antara faktor manusia, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. Dengan bekerja secara ergonomis maka diperoleh rasa nyaman dalam bekerja, dihindari kelelahan, dihindari gerakan dan upaya yang tidak perlu serta upaya melaksanakan pekerjaan menjadi sekecil-kecilnya dengan hasil yang sebesar-besarnya (Farhan, 2018).

Salah satu masalah ergonomi yang terjadi adalah keluhan nyeri punggung bawah pada para pekerja. Hampir setiap orang pernah mengalami *low back pain* (LBP) sepanjang hidupnya. Tidak ada seorangpun yang kebal terhadap kondisi ini dan masing-masing sangat berpotensi untuk mengalami disabilitas akibat kondisi tersebut. LBP dapat berhubungan dengan berbagai kondisi ataupun factor risiko, namun seringkali tidak ditemukan adanya factor spesifik yang mendasarinya. LBP termasuk salah satu dari gangguan musculoskeletal, gangguan psikologis dan akibat dari mobilisasi yang salah. Hal tersebut dapat menyebabkan timbulnya rasa pegal, linu, ngilu, atau tidak enak pada daerah lumbal berikut sacrum (Tia, 2017).

Gejala utama dari nyeri punggung bawah atau sering disebut *low back pain* adalah yang ditandai dengan nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung bagian bawah. Dalam kejadian yang sesungguhnya di masyarakat, LBP tidak mengenal perbedaan umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial, tingkat Pendidikan, semuanya bisa terkena LBP. Lebih dari 70% umat manusia dalam hidupnya pernah mengalami LBP, dengan rata-rata puncak kejadian berusia 35-55 tahun (Amrulloh, 2017).

WHO mengatakan bahwa 2%- 5% dari karyawan di negara industri tiap tahun mengalami *low back pain* (LBP), dan 15% dari absenteisme di industri baja serta industri perdagangan disebabkan karena Nyeri Punggung Bawah. Data statistik Amerika Serikat memperlihatkan angka kejadian sebesar 15%-20% per tahun. Sebanyak 90% kasus nyeri punggung bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. *Low back pain* (LBP) menyebabkan lebih banyak waktu hilang dari pada pemogokan kerja sebanyak 20 juta hari kerja karenanya (Setianah, 2018).

Dalam *media relations officer international labour organization* (ILO) memperkirakan bahwa di seluruh dunia setiap tahunnya 2 juta orang meninggal akibat PAK dan kecelakaan kerja. Selain itu setiap harinya lebih dari 160 juta orang menderita PAK dan yang berhubungan dengan pekerjaan. Salah satu PAK yang disebabkan oleh keadaan yang tidak ergonomis adalah gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) (Setianah, 2018).

Di Indonesia *low back pain* (LBP) termasuk penyakit nomor dua pada manusia setelah influenza. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Dokter Saraf Seluruh Indonesia (PERDOSSI) melaporkan bahwa sekitar 18,1% mengalami *low back pain* (LBP) (Wulandari & Zaidah, 2019). Pada umumnya sekitar 70-80% orang dewasa diestimasikan akan pernah menderita *low back pain* (LBP) dalam hidup mereka yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Insidensi nyeri pinggang di negara berkembang lebih kurang 15-20% dari total populasi, yang sebagian besar merupakan nyeri pinggang akut maupun kronik (Huryah, 2019).

Punggung harus bekerja nonstop 24 jam sehari. Dalam posisi duduk, berdiri (mengerjakan pekerjaan rumah tangga, berjalan) bahkan tidur, punggung harus bekerja keras menyangga tubuh kita. Penyebab nyeri punggung bawah yang paling sering adalah duduk terlalu lama, sikap duduk yang tidak tepat, postur tubuh yang tidak ideal (*improper*), aktivitas yang berlebihan, serta trauma. Nyeri punggung lalu menjadi masalah di banyak negara karena seringkali mempengaruhi produktivitas kerja (Fikrihadi, 2020).

Penelitian ini dilakukan di Kantor Dinas PU Kota Makassar. Dari observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di tempat ini belum pernah dilakukan penelitian khususnya dalam bidang Kesehatan dan keselamatan kerja yang menyangkut keluhan nyeri punggung bawah atau *low back pain*. Pekerja yang bekerja di Kantor Dinas PU Kota Makassar ini sering kali tidak memperhatikan kesesuaian antara fasilitas kerja dengan sikap kerja sehingga menyebabkan keluhan *low back pain* (LBP). Hal ini lebih diperjelas dengan adanya keluhan *low back pain* (LBP) yang dirasakan oleh pekerja di tempat tersebut. Pada tahun 2022 sebagian besar pekerja mengeluhkan mengalami keluhan nyeri punggung bawah dikarenakan banyaknya kegiatan yang dilakukan sehingga para pekerja mengalami nyeri punggung bawah Ketika habis bekerja.

Berdasarkan fakta dan penjabaran teori di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang akan membahas mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* (LBP) pada pekerja di Kantor Dinas PU Kota Makassar.

## **2. METODE**

Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk meneliti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Pendekatan *cross sectional* yaitu dimana data variabel bebas dan variabel terikat dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai yang bekerja di Kantor Dinas PU Kota Makassar yaitu 116 orang. Kemudian jumlah sampel menggunakan total sampling yaitu keseluruhan populasi sebanyak 116 orang.

Instrumen yang digunakan kuesioner. Data diproses menggunakan SPSS untuk mengetahui antara dua variabel. Dalam hal ini, uji bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independent dengan variabel dependent. Jenis statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square*.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan hubungan umur dengan keluhan *low back pain* sebagai berikut:

Tabel 1. Hubungan Umur Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Pegawai di Kantor Dinas PU Kota Makassar

Kelompok Umur	<i>Low Back Pain</i>				<i>p-value</i>
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		
	%	n	%	n	
Tua	44,83	52	10,34	12	0,005
Muda	20,69	24	24,14	28	

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase yang mengalami keluhan *low back pain* lebih banyak pada kelompok umur tua yaitu 44,83% dibandingkan dengan kelompok umur muda 20,69%. Hasil uji statistic *chi-square* diperoleh nilai  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur dengan keluhan *low back pain* pada pegawai di Kantor Dinas PU Kota Makassar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardianah (2022) yang menemukan bahwa kejadian nyeri punggung bawah lebih sering terjadi pada umur 40 tahun. Hal ini diperkuat dengan penelitian Syarlina dimana pada usia 35 tahun mulai terjadi nyeri punggung bawah dan akan semakin meningkat pada umur 55 tahun. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakuka oleh Sumarty (2018) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan keluhan *low back pain* pada kelompok nelayan di desa kalasey kecamatan mandolang kabupaten minahasa dengan pvalue 0,000. Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Saqila (2021) yang menyatakan pula terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) dengan p value 0,004.

Semakin bertambahnya umur maka akan terjadi penurunan fungsi system tubuh manusia yang salah satunya adalah system musculoskeletal. Hal ini akan berakibat pada meningkatnya keluhan musculoskeletal yang di dalamnya termasuk keluhan *low back pain*. *Low back pain* merupakan keluhan yang berkaitan erat dengan umur. Keluhan ini jarang dijumpai pada kelompok umur 0-10 tahun. Hal ini mungkin berhubungan dengan beberapa faktor etiologi tertentu yang lebih sering dijumpai pada umur yang lebih tua. Biasanya nyeri ini mulai dirasakan pada mereka yang berumur decade kedua dan insiden tertinggi dijumpai pada decade kelima. Bahkan keluhan nyeri punggung bawah ini semakin lama semakin meningkat hingga umur sekitar 55 tahun.

### b. Hubungan Lama Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain*

Tabel 2. Hubungan Lama Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Pegawai di Kantor Dinas PU Kota Makassar

Lama Kerja	<i>Low Back Pain</i>				<i>p-value</i>
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		
	%	n	%	n	
Tidak Memenuhi Syarat	10,35	12	8,62	10	0,026
Memenuhi Syarat	50,0	58	31,03	36	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa persentase yang mengalami keluhan *low back pain* lebih banyak pada kelompok dengan lama kerja yang memenuhi syarat yaitu 50,0% dibandingkan dengan kelompok dengan lama kerja tidak memenuhi syarat yaitu 10,35%. Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p=0,026$  ( $p<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan *low back pain* pada pegawai di Kantor Dinas PU Kota Makassar

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Perry (2021) tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada nelayan yaitu ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan *low back pain*. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saqila (2021) yang mengatakan bahwa lama kerja yang lebih dari 8 jam dapat mengakibatkan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) dengan *p value* 0,032. Penelitian ini juga sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Nanda (2021) yang mengatakan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan *low back pain* dengan *p value*  $0,003 < 0,05$ .

Waktu kerja di kantor dinas PU Kota Makassar sudah sesuai dengan teori Suma'mur yang menyatakan bahwa lamanya seorang tenaga kerja melakukan pekerjaannya dalam sehari sebaiknya antara 6-8 jam/hari. Hal ini didukung dengan UU No. 13 Tahun 2003 pasal 77 yaitu 7 jam 1 hari dan 40 jam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu atau 8 jam 1 hari dan 40 jam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu. Menurunnya efisiensi dalam bekerja, menyebabkan timbulnya kelelahan, penyakit dan kecelakaan akibat jam kerja seseorang melebihi batas.

### c. Hubungan Sikap Tubuh Saat Bekerja Dengan Keluhan *Low Back Pain*

Tabel 3. Hubungan Sikap Tubuh Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Pegawai di Kantor Dinas PU Kota Makassar

Sikap Tubuh	<i>Low Back Pain</i>				<i>p-value</i>
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		
	%	n	%	n	
Tidak Ergonomis	41,38	48	10,34	12	0,008
Ergonomis	18,10	21	30,18	35	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa persentase yang mengalami keluhan *low back pain* lebih banyak pada kelompok dengan sikap tubuh tidak ergonomis yaitu 41,38%, dibandingkan dengan kelompok dengan sikap tubuh ergonomis yaitu 18,10%. Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p=0,008$  ( $p<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sikap tubuh dengan keluhan *low back pain* pada pegawai di Kantor Dinas PU Kota Makassar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farhan (2018) yang melakukan penelitian tentang pengaruh posisi duduk terhadap kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap tubuh dengan keluhan *low back pain* dengan nilai  $p=0,000$  ( $p=0,05$ ). Hal ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Sonia (2021) yang mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja penenun di Kabupaten Batubara dengan *p value*

0,015 lebih kecil dari 0,5. Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Arfini (2021) yang mengatakan bahwa posisi kerja yang kurang baik dapat menyebabkan nyeri punggung bawah.

Posisi tubuh yang tidak ergonomis dan aktivitas tubuh yang kurang baik merupakan salah satu penyebab terjadinya nyeri punggung bawah. Noviyanti (2021) menjelaskan ada hubungan yang bermakna antara faktor risiko sikap tubuh membungkuk dengan sudut  $20^{\circ}$  –  $45^{\circ}$  (fleksi sedang) dengan nyeri punggung bawah.

#### 4. KESIMPULAN

- a. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur, lama kerja dan sikap tubuh dengan keluhan *low back pain*.
- b. Diharapkan bagi tenaga kerja yang berusia >35 tahun sebaiknya mengkonsumsi makanan atau minuman yang mengandung kalsium tinggi dan memperhatikan kondisi fisik tubuhnya.
- c. Disarankan kepada penulis selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam tentang keluhan *low back pain*, meneliti variabel-variabel lain yang kemungkinan memiliki pengaruh dengan keluhan *low back pain* yang tidak diteliti pada penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amrulloh Fahmi, Jayanti Dewi, Wahyuni. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Supir Bus Antar Kota Antar Propinsi PO. Nusantara Trayer Kudus-Jakarta. Jurnal Kesehatan Masyarakat.Jakarta.
- Arfini Aseng, Sekplin Sekeon. 2021. Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petani di Indonesia: Sistematis Review. Jurnal Kesmas, Vol. 10, No.4
- Farhan Bilondatu. 2018. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator Pt. Terminal Petikemas Makassar Tahun 2018. Skripsi. Departemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
- Fikrihadi, 2020. Analisis Tingkat Kualitas Postur Pengemudi Becak Menggunakan Metode RULA dan REBA. Program Studi Teknik Industri, Universitas Proklamasi45 (UP45), Yogyakarta
- Huryah, F., & Susanti, N. 2019. Pengaruh Terapi Pijat Stimulus Kutaneus Slow-Stroke Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain (Lbp) Di Poliklinik Rehabilitasi Medik Rsud Embung Fatimah Batam Tahun 2018. 8, 1–7
- Mardianah, Suharni, Multazam. 2022. Faktor Yang Berhubungan Dengan Low Back Pain Pada Pekerja Di PT. Maruki International Indonesia Kota Makassar. Window of Public Health Journal. Vol.2 NO. 5
- Nanda Fitrianti Anisa, dkk. 2021. Hubungan Masa Kerja dan Waktu Lama Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tanah Laut Tahun 2021. Jurnal Kesmas.
- Noviyanti, Yessi Azwar, Eva Santi. 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Welding. Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Perry Boy Chandra Siahaan, dkk. 2021. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan Udang Di Belawan Sicanang Medan Belawan. Jurnal Kesmas Prima Indonesia. Vol. 3 No.2
- Saqila Syalsabila Br Silitonga. 2021. Hubungan Usia dan Lama Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan Di Kelurahan Belawan II. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 5 No.2

- Setianah. 2018. Analisis Perbaikan Postur Kerja Dengan Pendekatan Ergonomi Pada Home Industry Jks Snack & Catering Di Serang-Banten. Program Studi Teknik Industri, Universitas Serang Raya
- Sumarty Amalia Masloman, dkk. 2018. Hubungan Antara Umur dan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Pada Kelompok Nelayan di Desa Kalasey Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. Jurnal KESMAS, Vol.7 No.5
- Sonia Mahfira, Tri Niswati Utami. 2021. Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penenun Di Kabupaten Batubara. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 5 No. 2
- Tia Sari. 2017. Hubungan Sikap Kerja Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Industri Rumah Tangga Rambak Kering Desa Dopleng Kecamatan Teras Boyolali Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.