



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph4620>

ANALISIS FAKTOR KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA BURUH PELABUHAN
SOEKARNO-HATTA KOTA MAKASSAR

^KMila Karmila¹, Fairus Prihatin Idris², Yuliati³

¹Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

^{2,3}Peminatan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi : mila.krmila98@gmail.com

mila.krmila98@gmail.com¹, fairus.p.idris@gmail.com², akibyuliati@gmail.com³

ABSTRAK

Low Back Pain (LBP) adalah suatu sindroma nyeri yang terjadi pada daerah punggung bagian bawah dan merupakan *work related musculoskeletal disorders* penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) pada buruh dikantor koperasi tenaga kerja bongkar muat (TKBM) pelabuhan soekarno-hatta kota makassar. Penelitian Ini Merupakan Penelitian Kuantitatif Dengan Menggunakan Metode *Cross Sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 54 sampel. Pengambilan sampel dengan cara total sampling. Analisis Data dilakukan dengan cara univariat dan Bivariat dengan menggunakan Uji *Chi-Square*. Hasil Penelitian menyatakan terdapat hubungan antara nyeri punggung bawah (*low back pain*) dengan sikap kerja leher dengan nilai $p=0,03$ karena nilai $>0,05$, tidak terdapat hubungan antara sikap kerja punggung dengan nyeri punggung bawah (*low back pain*) dengan nilai $p=0,732$ karena nilai $>0,05$, tidak terdapat hubungan antara sikap kerja kaki dengan nyeri punggung bawah (*low back pain*) dengan nilai $p=0,439$ karena nilai $>0,05$, tidak terdapat hubungan antara sikap kerja lengan atas dengan nyeri punggung bawah (*low back pain*) dengan nilai $p=0,512$ karena nilai $>0,05$, tidak terdapat hubungan antara sikap kerja lengan bawah dengan nyeri punggung bawah (*low back pain*) karena nilai $p=0,261$ karena nilai $>0,05$, tidak ada hubungan antara sikap kerja pergelangan tangan dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) karena nilai $p=0,512$ karena nilai $>0,05$. Saran dari penelitian ini diharapkan kepada pimpinan untuk memberikan batasan umur pekerja sehingga mengurangi kejadian nyeri punggung bawah.

Kata kunci : nyeri; punggung; sikap; IMT; beban kerja

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas
Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received : 15 April 2023

Received in revised form : 21 April 2023

Accepted : 27 Desember 2023

Available online : 30 Desember 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Low Back Pain (LBP) is a pain syndrome that occurs in the lower back area and is a work related musculoskeletal disorders this study aims to find out the factors associated with complaints of low back pain in workers in the office of the unloading labor cooperative (TKBM) port soekarno-hatta makassar city. This study is a quantitative study using the Cross Sectional method with a sample count of 54 samples. Sampling by way of total sampling. Data analysis was conducted by univariate and Bivariate using the Chi-Square Test. The results of the study stated that there is a relationship between low back pain and neck work attitude with a value of $p = 0.03$ because of the value of > 0.05 , there is no relationship between the attitude of working back and low back pain with the value of $p = 0.732$ because the value of > 0.05 , There is no relationship between the working attitude of the legs and low back pain with the value $p = 0.439$ because the value of > 0.05 , there is no relationship between the working attitude of the upper arm and low back pain (low back pain) with the value of $p = 0.512$ because the value of > 0.05 , there is no relationship between the working attitude of the lower arm and low back pain because the value of $p = 0.261$ because of the value of > 0.05 , There is no relationship between the working attitude of the wrist and complaints of low back pain because the value $p = 0.512$ due to the value of the > 0.05 . Advice from this study is expected to the leadership to provide a limit on the age of workers so as to reduce the incidence of low back pain.

Keyword : pain; back; attitude; Body Mass Index; Workload

PENDAHULUAN

Penyakit nyeri punggung bawah (NPB) penyebab utama kecacatan di hampir semua negara yang berpenghasilan tinggi seperti Eropa Tengah, Eropa Timur, Afrika Utara, Afrika Timur Tengah, dan Amerika. Setiap tahun sekitar satu juta orang kehilangan produktivitasnya di Inggris karena kecacatan dari nyeri punggung bawah. Kondisi ini menghambat kemampuan orang untuk melakukan berbagai jenis pekerjaan di dalam ataupun di luar rumah dan mengganggu mobilitas mereka.^[1] Menurut *World Health Organization* (WHO) Tahun 2013 menunjukkan bahwa 33% penduduk di negara berkembang nyeri persisten. Di Inggris sekitar 17,3 juta orang pernah mengalami nyeri punggung dan dari jumlah tersebut sekitar 1,1 juta orang mengalami kelumpuhan yang diakibatkan oleh nyeri punggung.^[2] Berdasarkan Data Internasional Labour Organization (ILO) tahun 2013 menyatakan kasus *musculokeletal disorders* (MsDs) sebanyak 54% di Eropa sedangkan di Indonesia, hasil survei yang dilakukan oleh laboratorium rekayasa system kerja dan ergonomic ITB di dapat bahwa keluhan terbesar yang dirasakan responden adalah pada bagian punggung bawah sebesar 52%.^[3]

Di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh Persatuan Dokter Saraf Seluruh Indonesia (PERDOSSI) yang dilakukan pada 14 kota di Indonesia pada tahun 2002 menemukan adanya 18,1% pengidap nyeri punggung bawah. Nyeri ini pada akhirnya akan berkaitan dengan kondisi depresi, sehingga dapat mengganggu kualitas hidup dan menurunkan level aktivitas pekerja.^[4] Berdasarkan Diagnosis yang telah dilakukan oleh tenaga kesehatan, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia sebesar 11,9% dan berdasarkan gejala prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia mencapai 24,7%. Sedangkan, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Lampung mencapai 18,9%.^[5] Menurut undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, menyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatan dalam melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraannya dan meningkatkan produktivitasnya.

Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan Wilayah Sulawesi dan

Maluku memperlihatkan, kecelakaan kerja tiga tahun terakhir mengalami penurunan yaitu Pada 2015 terdapat 780 kasus, 2016 turun tipis 747 kasus sampai dengan bulan November 2016 akan tetapi mengalami kenaikan drastis pada 2017 menjadi 943 kasus.^[6] Berdasarkan Data Ketenagakerjaan di makassar Pada tahun 2015 kasus kecelakaan kerja, dengan jumlah 110.286 kasus yang terjadi di 16.082 perusahaan, korban meninggal dunia hanya 530 orang. Dan pada tahun 2016 dari 101.367 kasus yang terjadi di 17.069 perusahaan, korban meninggal dunia sebanyak 2.382 orang.^[7]

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasi dengan pendekatan *Cross Sectional* dan menggunakan metode pengukuran *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) pada tenaga kerja di kantor koperasi tenaga kerja bongkar muat (TKBM) Kota Makassar Tahun 2021 dengan cara pendekatan, observasi (pengamatan) atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Pada Buruh Di Kantor Koperasi Tenaga Kerja bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta Kota Makassar

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Umur		
19-30 Tahun	9	16,7
31-40 Tahun	10	18,5
41-50 Tahun	15	27,8
51-60 Tahun	16	29,6
61-70 Tahun	4	7,4
Status Gizi (Indeks Masa Tubuh)		
Normal	47	8,7
Tidak Normal	7	1,3
Beban Kerja		
Berat	35	64,8
Ringan	19	35,2
Kejadian LBP		
Mengalami	45	83,3
Tidak Mengalami	9	16,7
Total	54	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 54 responden, dapat diketahui bahwa pada umumnya pekerja buruh memiliki umur 19-30 tahun sebanyak 9 (16,7%) pekerja, umur 31-40 tahun sebanyak 10(18,5%) pekerja, umur 41-50 tahun sebanyak 15 (27,8%) pekerja, umur 51-60 tahun sebanyak 16 (29,6%) pekerja, sedangkan umur 61-70 tahun sebanyak 4 (7,4%) pekerja. Dilihat dari status gizinya paling tinggi yaitu memiliki indeks massa tubuh (IMT) kategori normal dengan IMT 18,5-25 kg/m² sebanyak 47 (87%) pekerja dan kategori tidak normal dengan IMT <18 dan ≥ 25kg/m²

sebanyak 7(13%) pekerja. Dilihat dari pekerja dengan beban kerja Berat sebanyak 35 (64,8%) pekerja, dan pekerja beban kerja ringan sebanyak 19 (35,2%) pekerjaan. Sementara dari pekerja buruh yang mengalami low back pain sebanyak 45 (83,3%) pekerja, dan pekerja yang tidak mengalami *lowback Pain* sebanyak 9 (16,3%).

Tabel 2. Berdasarkan Sikap Kerja Punggung , Sikap Kerja Leher, Sikap Kerja Lengan Atas, Sikap Kerja Lengan Bawah, Sikap Kerja Pergelangan Tangan, Sikap Kerja Kaki Pada Buruh Di Kantor Koperasi Tenaga Kerja bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta Kota Makassar

Sikap Kerja	Tidak beresiko		Beresiko		Total	
	n	%	n	%	n	%
Punggung	8	14,8	46	85,2	54	100
Leher	7	13	47	87	54	100
Kaki	36	66,7	18	33,3	54	100
Lengan Atas	17	31,5	37	68,5	54	100
Lengan Bawah	21	38,9	33	61,1	54	100
Pergelangan Tangan	17	31,5	37	68,5	54	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 54 responden, pekerja buruh saat melakukan pekerjaan membentuk posisi punggung beresiko sebanyak 46 (85,2%) pekerja, sedangkan posisi punggung tidak beresiko sebanyak 8 (14,8%) pekerja. Pekerja buruh saat melakukan pekerjaan membentuk posisi leher beresiko sebanyak 47 (87%) pekerja, sedangkan posisi leher tidak beresiko sebanyak 7(13%) pekerja. Pekerja buruh saat melakukan pekerjaan membentuk posisi kaki beresiko sebanyak 18 (33,3%) pekerja, sedangkan posisi kaki tidak beresiko sebanyak 36 (66,7%). Pekerja buruh saat melakukan pekerjaan membentuk posisi lengan atas beresiko sebanyak 37 (68,5%) pekerja, sedangkan posisi lengan atas tidak beresiko sebanyak 17 (31,5%) pekerja. Pekerja buruh saat melakukan pekerjaan membentuk posisi sikap kerja lengan bawah beresiko sebanyak 33 (61,1%) pekerja, sedangkan posisi lengan bawah tidak beresiko sebanyak 21 (38,9%) pekerja. Pekerja buruh saat melakukan pekerjaan membentuk posisi pergelangan tangan beresiko sebanyak 37 (68,5%) pekerja berada pada posisi yang beresiko dan pekerja buruh saat melakukan pekerjaan membentuk sikap kerja pergelangan tangan tidak beresiko sebanyak 17 (31,5%) pekerja.

1. Analisis Bivariat

a) Hubungan Sikap Kerja Leher dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) pada pekerja Buruh di Kantor Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta Kota Makassar

Sikap kerja leher	Keluhan nyeri punggung bawah				Total	Value P	
	Mengalami		Tidak mengalami				
	n	%	n	%			
Berisiko	40	74,1	7	13	47	100	0,003
Tidak berisiko	5	9,3	2	3,7	7	100	0,003
Jumlah	45	83,3	9	16,7	54	100	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari total 54 responden Terdapat 7 responden yang memiliki sikap kerja leher berisiko pada saat bekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* sebanyak 5 (9,3%) pekerja dan terdapat 2 (3,7%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back pain*. 47 responden yang memiliki sikap kerja leher yang berisiko pada saat bekerja terdapat 40 (74,1%) pekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* dan terdapat 7 (13%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p= 0,03$ karena nilai $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti ada hubungan antara Sikap Kerja Leher dengan kejadian *Low Back Pain* pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta Kota Makassar.

b) Hubungan Sikap Kerja Punggung dengan kejadian Keluhan Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) pada pekerja Buruh di Kantor Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Kota Makassar

Sikap kerja punggung	Keluhan nyeri punggung bawah				Total	Value P	
	Mengalami		Tidak mengalami				
	n	%	n	%			
Berisiko	38	70,4	8	14,8	46	100	0,732
Tidak berisiko	7	13	1	1,9	8	100	0,732
Jumlah	45	83,3	9	16,7	54	100	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari total 54 responden terdapat 8 responden yang memiliki sikap kerja punggung berisiko pada saat bekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* sebanyak 7 (13%) pekerja dan terdapat 1 (1,9%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. 46 responden yang memiliki sikap kerja leher yang berisiko pada saat bekerja terdapat 38 (70,4%)

pekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* dan terdapat 8 (14,8%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p=0,732$ karena nilai $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Sikap Kerja Punggung dengan kejadian *Low Back Pain* pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta.

c) Hubungan Sikap Kerja Kaki dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada pekerja Buruh di Kantor Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Kota Makassar

Sikap kerja Kaki	Keluhan nyeri punggung bawah				Total	Value P	
	Mengalami		Tidak mengalami				
	n	%	n	%			n
Beresiko	16	29,6	2	3,7	18	100	0,439
Tidak beresiko	29	53,7	7	13	36	100	0,439
Jumlah	45	83,3	9	16,7	54	100	

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa dari total 54 responden terdapat 18 responden yang memiliki sikap kerja kaki yang beresiko padasaat bekerja terdapat 16 (29,6%) pekerja yang mengalami kejadian *LowBack Pain* dan terdapat 2 (3,7%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p=0,439$ karena nilai $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Sikap Kerja Kaki dengan kejadian *Low Back Pain* pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta.

d) Hubungan Sikap Kerja Pergelangan Tangan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Kota Makassar

Sikap kerja Pergelangan Tangan	Keluhan nyeri punggung bawah				Total	Value P	
	Mengalami		Tidak mengalami				
	n	%	n	%			n
Beresiko	30	55,6	7	13	47	100	0,512
Tidak beresiko	15	27,8	2	3,7	17	100	0,512
Jumlah	45	83,3	9	16,7	54	100	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari total 54 responden Terdapat 17 responden yang memiliki sikap kerja pergelangan tangan tidak beresiko pada saat bekerja yang mengalami kejadian *Low*

Back Pain sebanyak 15 (27,8%) pekerja dan terdapat 2 (3,7%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. 47 responden yang memiliki sikap kerja pergelangan tangan yang beresiko pada saat bekerja terdapat 30 (55,6%) pekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* dan terdapat 7 (13 %) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p= 0,512$ karena nilai $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Sikap Kerja pergelangan tangan dengan kejadian *Low Back Pain* pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta.

e) Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Kota Makassar

Indeks Massa Tubuh	Keluhan nyeri punggung bawah				Total	Value P	
	Mengalami		Tidak mengalami				
	n	%	n	%			
Normal	39	72,2	8	14,8	47	100	0,856
Tidak Normal	6	11,1	1	1,9	7	100	0,856
Jumlah	45	83,3	9	16,7	54	100	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari total 54 responden Terdapat 47 (87%) responden yang memiliki Indeks Massa Tubuh normal pada saat bekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* sebanyak 39 (72,2%) sedangkan pekerja yang memiliki dan terdapat 8 (14,8%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. 7 responden yang memiliki Indeks Massa Tubuh yang tidak Normal pada saat bekerja terdapat 6 (11,1%) pekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* dan terdapat 1 (1,9%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p= 0,856$ karena nilai $> 0,005$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian *Low Back Pain* pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno- Hatta.

f) Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Kota Makassar

Beban Kerja	Keluhan nyeri punggung bawah				Total	Value P	
	Mengalami		Tidak mengalami				
	n	%	n	%	n	%	
Berat	26	48,1	9	16,7	35	100	0,015
Ringan	19	35,2	0	0	19	100	0,015
Jumlah	45	83,3	9	16,7	54	100	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari total 54 responden Terdapat 19 responden yang memiliki Beban Kerja ringan pada saat bekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* sebanyak 19 (35,2%) pekerja dan terdapat 0 (0%) pekerja yang tidak mengalami kejadian. *Low Back Pain*. 35 responden yang memiliki Beban Kerja yang berat pada saat bekerja terdapat 29 (48,1%) pekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* dan terdapat 9 (16,7%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p=0,015$ karena nilai $>0,005$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Beban Kerja dengan kejadian *Low Back Pain* pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno- Hatta.

PEMBAHASAN

Hubungan sikap kerja leher dengan keluhan nyeri punggung bawah (low back pain) didapatkan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dari 7 responden yang memiliki sikap kerja leher tidak beresiko pada saat bekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* sebanyak 5 (9,3%) pekerja dan terdapat 2 (3,7%). pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain* sedangkan dari 47 responden yang memiliki sikap kerja leher yang beresiko pada saat bekerja terdapat 40 (74,1%) pekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* dan terdapat 7 (13%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p=0,03$ karena nilai $>0,05$ maka H_0 diterima yang berarti ada hubungan antara Sikap Kerja Leher dengan kejadian *Low Back Pain* pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta Kota Makassar.

Pada saat bekerja posisi leher pekerja selalu miring kekiri sehingga sering terasa nyeri pada bagian leher tapi dari hasil wawancara yang dilakukan, pekerja mengatakan tidak merasakan nyeri pada bagian tulang punggung ketika posisi kerja leher berlebihan, ini membuktikan tidak terdapat hubungan antara posisi kerja leher dengan keluhan nyeri punggung bawah (low back pain).

Penelitian ini tidak sejalan dengan Dewi (2008) yang menyatakan bahwa Penelitian yang dilakukan pada pekerja pemotongan kayu di Pabrik X Mranggen, Demak, didapatkan hasil bahwa ada hubungan postur leher dengan keluhan *musculoskeletal disorders* area leher ($p=0,009$) dapat

disimpulkan pekerja mengalami postur janggal sehingga menimbulkan ketidaknyamanan, menambah beban kerja dan meningkatkan risiko *musculoskeletal disorders* terutama pada area leher. Sehingga sebaiknya pekerja menggunakan postur kerja yang baik yaitu posisi tubuh tegak dada terangkat, bahu tidak kaku, dagu masuk dan leher dalam posisi sedikit merunduk.^[8]

Hubungan Sikap Kerja Punggung Dengan Keluhan Low Back Pain posisi punggung dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 8 responden yang memiliki sikap kerja punggung tidak beresiko pada saat bekerja yang mengalami kejadian Low Back Pain sebanyak 7 (13%) pekerja dan terdapat 1 (1,9%) pekerja yang tidak mengalami kejadian Low Back Pain sedangkan dari 46 responden yang memiliki sikap kerja punggung yang beresiko pada saat bekerja terdapat 38 (70,4%) pekerja yang mengalami kejadian Low Back Pain dan terdapat 8 (14,8%) pekerja yang tidak mengalami kejadian Low Back Pain. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p= 0,036$ karena nilai $> 0,005$ maka H_0 diterima yang berarti ada hubungan antara Sikap Kerja Leher dengan keluhan *Low Back Pain* di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar.

Pada saat bekerja posisi punggung pekerja umumnya membungkuk dalam rentang waktu singkat. Adapun pekerjaan yang dilakukan seperti memasang pengait crane pada spider. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, pekerja merasakan nyeri pada bagian tubuh atas seperti punggung dan lengan yang disebabkan karena pemasangan pengait crane yang umumnya berat, ini membuktikan tidak terdapat hubungan antara posisi kerja punggung dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*).^[9]

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan antara sikap kerja punggung dengan *low back pain* Berdasarkan uji Chi-square diperoleh nilai p -value sebesar 0,021. Karena p -value $<$ dari alpha 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa ada Hubungan Posisi Duduk Dengan kejadian Low Back Pain (LBP) pada pegawai di Stikes Muhammadiyah Palembang.^[10] peneliti berasumsi bahwa Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah adalah gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik dan merupakan akibat dari ergonomi yang salah sehingga dapat menyebabkan Low Back Pain (LBP). Dan gejala yang sering timbul yaitu rasa kaku, pegal dan kram pada daerah punggung.

Hubungan Sikap Kerja Kaki Dengan Keluhan Low Back Pain posisi kaki hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 36 responden yang memiliki sikap kerja kaki tidak beresiko pada saat bekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* sebanyak 29 (53,7%) pekerja dan terdapat 7 (13%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain* sedangkan dari 18 responden yang memiliki sikap kerja kaki yang beresiko pada saat bekerja terdapat 16 (29,6%) pekerja yang mengalami kejadian *Low Back Pain* dan terdapat 2 (3,7%) pekerja yang tidak mengalami kejadian *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan *chi-square* di peroleh nilai $p= 0,439$ karena nilai $> 0,005$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Sikap Kerja kaki dengan keluhan *Low Back Pain* di Kantor Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Awaluddin (2019) yang menyatakan bahwa ada

hubungan antara sikap kerja kaki dengan keluhan low back pain berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai $p=0,005$ ($p<0,05$) ini berarti H^0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa beban kerja memiliki hubungan dengan low back pain pada pekerja bagian penjahitan RJA Makassar.^[11] pekerja merasakan nyeri pada bagian kaki secara keseluruhan dikarenakan perpindahan posisi kaki secara cepat dan dalam waktu singkat. Pada posisi normal, posisi kaki tegak lurus tanpa ada beban tambahan. Adapun pekerjaan yang dilakukan seperti memasang pengait crane pada spider. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, pekerja merasakan nyeri pada bagian kaki secara keseluruhan dikarenakan perpindahan posisi kaki secara cepat dan dalam waktu singkat.

Hubungan Sikap Kerja Pergelangan Tangan Dengan Keluhan Low Back Pain pada saat bekerja posisi pergelangan tangan pekerja didapatkan. hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 17 orang (31,5%) tidak beresiko, dan sebanyak 47 orang (68,6%) beresiko terhadap pergelangan tangan. Dimana nyeri yang dirasakan pergelangan tangan tidak berhubungan langsung dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*). Ini membuktikan bahwa tidak terdapat hubungan antara posisi kerja pergelangan tangan dengan keluhan *low back pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan chi-square di peroleh nilai $p=, 0,512$ karena nilai $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Sikap Kerja Lengan Bawah dengan kejadian Low Back Pain pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta Kota Makassar.^[12]

Pada saat bekerja posisi pergelangan tangan pekerja umumnya bergerak pada posisi flexion sebesar >150 dan posisi pergelangan tangan berputar menyimpang. Adapun pekerjaan yang dilakukan seperti memasang pengait crane pada spider. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, pekerja merasakan nyeri pada pergelangan tangan.^[13]

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian menyatakan bahwa Penelitian yang dilakukan pada pekerja pemotongan kayu di Pabrik X Mranggen, Demak, didapatkan hasil bahwa ada hubungan postur pergelangan tangan kanan dengan keluhan musculoskeletal disorders ($p = 0.028$). penelitian ini memperlihatkan adanya hubungan postur pergelangan tangan kanan dengan keluhan MSDs dikarenakan beban yang diterima lebih pada pergelangan tangan kanan sebagai tangan tumpuan yang dominan pada pekerja pemotongan kayu.^[7] Hal ini diperkuat pada pernyataan bahwa Dalam aktivitas normal sehari-hari tangan sisi kanan merupakan tangan yang dominan untuk mengoperasikan sesuatu serta perangkat-perangkat pendukung kerja yang telah diciptakan diposisikan untuk tangan kanan sebagai superior dan tangan kiri sebagai inferior.^[14]

Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Keluhan Low Back Pain pekerja yang terdapat pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) umumnya memiliki IMT normal sebanyak 47 orang (87%), sebanyak 7 orang (13%) memiliki IMT tidak normal. Dimana sebanyak 45 orang (83,3%) mengalami *low back pain*, sebanyak 9 orang (16,7%) tidak mengalami *low back pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan chi-square di peroleh nilai $p= 0,856$ karena nilai $> 0,005$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian Low Back Pain pada buruh di Kantor

Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno- Hatta. Ini berarti IMT tidak mempunyai pengaruh terhadap *Low Back Pain*. Meskipun pekerja memiliki IMT normal pun masih berpotensi mengalami *Low Back Pain* dikarenakan hal lain mulai dari keseleo, postur tubuh yang buruk, cara mengangkat beban yang salah. Hal inilah yang kemudian menjadi penyebab utama *Low Back Pain* pada kasus di Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Soekarno Hatta Kota Makassar.

Indeks Massa Tubuh (IMT) tidak berpengaruh terhadap Low Back Pain, Meskipun pekerja memiliki Indeks Massa Tubuh normal pun masih berpotensi mengalami Low Back Pain dikarenakan hal lain mulai dari keseleo, postur tubuh yang buruk, cara mengangkat beban yang salah[15]. Hal inilah yang kemudian menjadi penyebab utama Low Back Pain pada kasus di Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar.

Hubungan Beban Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain beban kerja yang dirasakan buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno Hatta Kota Makassar, sebanyak 35 orang (64,8%) merasakan beban kerja berat, sebanyak 19 orang (35,2%) merasakan beban kerja yang ringan. Dimana sebanyak 45 orang (83,3%) mengalami *low back pain*, sebanyak 9 orang (16,7%) tidak mengalami *low back pain*. Ini berarti beban kerja tidak mempunyai pengaruh terhadap *Low Back Pain*. Hasil uji statistic dengan menggunakan chi-square di peroleh nilai $p=0,015$ karena nilai $> 0,005$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara Beban Kerja dengan kejadian Low Back Pain pada buruh di Kantor Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Soekarno-Hatta. Meskipun buruh memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) ringan pun masih berpotensi mengalami Low Back Pain dikarenakan hal lain mulai dari keseleo, postur tubuh yang buruk, cara mengangkat beban yang salah[16]. Dimana ini tergolong ke dalam beban kerja. Hal inilah yang kemudian menjadi penyebab utama Low Back Pain pada kasus di Kantor Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian, kesimpulan yang dapat diambil yaitu factor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada sikap kerja leher didapatkan hasil $p=0,003$, sikap kerja punggung didapatkan hasil $p=0,036$, sikap kerja kaki didapatkan hasil $p=0,439$, sikap kerja pergelangan tangan didapatkan hasil $p=0,512$. Berdasarkan hasil penelitian mengenai factor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) peneliti memberikan saran kepada pihak kantor tenaga kerja bongkar muat (TKBM) Pelabuhan soekarno-hatta kota makassar agar membagi shift kerja pada pagi dan siang hari minimal kerja dalam sehari yaitu 8 jam/hari selebihnya adalah waktu istirahat kepada para buruh agar dapat mengurangi tingkat risiko terjadi nyeri punggung bawah. aktifitas kerja pekerja yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang Semakin lama pembebanan semakin berat tingkat nyeri punggung bawah yang dialami oleh pekerja. Diharapkan kepada pimpinan untuk memberikan batasan umur pekerja sehingga mengurangi kejadian nyeri punggung bawah, dan diharapkan kepada petugas k3 untuk menyiapkan APD kepada para buruh agar tetap digunakan pada saat dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. F. Nugraha, T. Respati, and A. Rachmi, "Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Rumah Tangga Risk Factors of Low Back Pain in Housewife," vol. 2, no. 2, pp. 35–38, 2020.
- [2] P. S. Harahap, R. Marisdayana, and M. Al Hudri, "Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan Low Back Pain (LBP) pada pekerja pengrajin batik tulis di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi Tahun 2018," *Ris. Inf. Kesehat.*, vol. 7, no. 2, p. 147, 2019, doi: 10.30644/rik.v7i2.157.
- [3] R. Aulia, R. Ginanjar, and A. Fathimah, "Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Konveksi Di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor Tahun 2018," *Promotor*, vol. 2, no. 4, p. 301, 2019, doi: 10.32832/pro.v2i4.2243.
- [4] F. Bilondata, "Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain pada Operator PT. Terminal Petikemas Makassar," *Univ. Hasanuddin Makassar*, pp. 1–131, 2018.
- [5] Nurindasari, "Gambaran Kejadian Low Back Pain Pada Pegawai Rektorat Uin Alauddin Makassar," *Fak. Kedokt. Dan Ilmu Kesehat. Uin Alauddin Makassar*, pp. 26–27, 2016.
- [6] A. P. Tubagus, D. V. D. Doda, and H. I. S. Wungouw, "Hubungan Tingkat Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) Mengguna-kan Rapid Entire Body Assessment (REBA) dengan Keluhan MSDs pada Residen Ilmu Bedah," *J. Biomedik*, vol. 10, no. 3, p. 168, 2018, doi: 10.35790/jbm.10.3.2018.21982.
- [7] Lina, "ANALISIS PENILAIAN TINGKAT RISIKO ERGONOMI PADA PEKERJA KONSTRUKSI PROYEK RUKO GRAHA DEPOK," *Ekp*, vol. 13, no. 3, pp. 1576–1580, 2015.
- [8] I. D. A. A. I. D. P. Dewi, "Gambaran Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Tenaga Angkut Sampah DKP Kota Denpasar," *Univ. Udayana Denpasar*, 2016.
- [9] Suparyanto dan Rosad (2015, "Hubungan Tingkat Risiko Ergonomi Dan Beban Angkut Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pabrik Pemotongan Kayu X Mranggen, Demak," *Suparyanto dan Rosad (2015*, vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.
- [10] P. Anggraika, "Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Pegawai Stikes," *J. 'Aisyiyah Med.*, vol. 4, pp. 1–10, 2019, doi: 10.36729/jam.v4i1.227.
- [11] Awaluddin *et al.*, "Hubungan Beban Kerja dan Sikap Kerja dengan Keluhan Low Back Pain pada Pekerja Rumah Jahit Akhwat Makassar," *Jkmm*, vol. 2, no. 1, pp. 25–32, 2019.
- [12] A. SIRAJUDIN, "Hubungan Manual Material Handling Dan Faktor-Faktor Lain Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Nelayan Di Kelurahan Kangkung Kecamatan Bumi Waras Bandar Lampung," *Skripsi*, 2017.
- [13] F. A. N. Erwin Rinaldi1, Wasisto Utomo2, "HUBUNGAN POSISI KERJA PADA PEKERJA INDUSTRI BATU BATA DENGAN KEJADIAN LOW BACK PAIN," *Progr. Stud. Ilmu Keperawatan Univ.*, vol. 2, no. 34, pp. 129–152, 2015, doi: 10.12816/0027279.
- [14] P. Strajhar *et al.*, "HUBUNGAN ANTARA LAMA MENGENEMUDI DENGAN TERJADINYA NYERI PUNGGUNG BAWAH MIOGENIK PADA SOPIR BUS DI TERMINAL TIRTONADI," *Nat. Methods*, vol. 7, no. 6, p. 2016, 2016, [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374>.
- [15] A. Wahab, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Nelayan Di Desa Batu Karas Kecamatan Cijulang Pangandaran," *Biomedika*, vol. 11, no. 1, p. 35, 2019, doi: 10.23917/biomedika.v11i1.7599.

- [16] W. E. Saputra, “Gambaran Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Soekarno-Hatta Makassar,” pp. 1–108, 2012, [Online]. Available: <file:///D:/DOKUMEN/Arsip KULIAH/SEMESTER 7/Nyeri punggung bawah/Nyeri bongkar muat pelabuhan.pdf>.