

**HUBUNGAN POSISI ANGKAT BEBAN BERAT DAN USIA PEKERJA
DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAGIAN BAWAH PADA
PEKERJA KULI ANGKAT DI PANGKALAN BATU ALAM UI
JAKARTA SELATAN**

Sukma Nur Insani Abdillah^{1*}, Ayatun Fil Ilmi¹, Junaida Rahmi²

^{1,2,3}STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan dan 15417, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>*abdillahsukmanurinsani@gmail.com Email: abdillahsukmanurinsani@gmail.com ayatunilmi@gmail.com rahmijunaida@gmail.com</p> <p>Keywords: Weight lifting position Working age Low back pain</p>	<p><i>Low back pain (LBP) is a common health problem for workers, especially for workers who use physical labor, natural stone lifters can also experience lower back pain problems which can be caused by lifting porters who use a lot of extra physical energy, repetitive movements and a lot of bending and lifting. The purpose of this study was to determine the relationship between the position of lifting heavy weights and the age of workers with complaints of lower back pain porters at the Natural Stone Base (UI) Jakarta. This type of research is quantitative analytic with cross sectional design, using total sampling technique, data collection techniques used are questionnaires, observations and cameras. The data were analyzed using the chi square test. The results showed that there were 15 respondents aged 25-39 years who showed frequent complaints of low back pain with statistical test results ($p = 0.025$). the resultsof observations obtained 20 respondents who did not lift weights ergonomically with fisher exact test results ($p = 0.053$). So can be concluded there is a relationship between the age of workers with complaints of low back pain and there is no relationship between the position of lifting weights with complaints of low back pain. The advice given in this study is for porters to pay attention to ergonomic lifting positions, pay attention to physical conditions, the weight of load being lifted, and is recommended to stretch the muscles before activities, and get enough rest avoid the risk low back pain.</i></p>
<p>Kata Kunci: Posisi angkat beban Usia pekerja Nyeri punggung bagian bawah</p>	<p>Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah masalah kesehatan yang umum terjadi pada pekerja terutama pada pekerja yang menggunakan tenaga fisik, kuli angkat batu alam juga dapat mengalami masalah nyeri punggung bawah yang dapat diakibatkan karena pekerjaan kuli angkat yang menggunakan banyak tenaga fisik ekstra gerakan yang berulang serta gerakan yang banyak membungkuk dan mengangkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan posisi angkat beban berat dan usia pekerja dengan keluhan nyeri punggung bagian bawah pada pekerja kuli angkat di pangkalan batu alam (UI) Jakarta selatan. Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan rancangan <i>cross sectional</i>, menggunakan teknik <i>Total sampling</i>, Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuisioner, observasi dan kamera. Data di analisis menggunakan uji <i>chi square</i>. Hasil penelitian didapatkan adanya 15 responden yang berusia 25-39 tahun yang menunjukkan sering mengalami keluhan nyeri punggung bawah dengan hasil uji statistik ($p = 0,025$). Sedangkan hasil observasi didapatkan 20 responden yang melakukan posisi angkat beban yang tidak ergonomis dengan hasil uji <i>fisher exact</i> ($p=0,053$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia pekerja dengan keluhan nyeri punggung bawah dan tidak ada hubungan antara posisi angkat beban dengan keluhan nyeri punggung bawah. Saran yang diberikan dalam penelitian ini untuk para pekerja kuli angkat agar memperhatikan posisi angkat beban yang ergonomis,</p>

	memperhatikan kondisi fisik, berat beban yang diangkat, dan dianjurkan untuk melakukan peregangan otot sebelum beraktivitas, serta istirahat cukup untuk menghindari resiko nyeri punggung bawah.
--	---

PENDAHULUAN

Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah suatu kondisi tidak spesifik yang mengacu pada keluhan nyeri akut atau kronik dan ketidaknyamanan pada atau di dekat daerah lumbosakral. Nyeri punggung bagian bawah dapat berisiko muncul pada usia 30-50 tahun, mengangkat beban berlebih, memiliki pekerjaan yang mengharuskan banyak membungkuk atau mengangkat beban berat. Jika penderita merasakan sakit pinggang bagian bawah dapat mengakibatkan turunnya stabilitas otot dan pergerakan pinggang sehingga mengakibatkan terganggunya aktivitas sehari-hari seperti membungkuk, berdiri maupun berjalan serta nyeri punggung bawah dapat berakibat kelumpuhan pada seseorang. Tingkat Nyeri Punggung yang dirasakan setiap penderita berbeda-beda, mulai dari yang ringan hingga mengganggu aktivitas. Namun secara umum, gejala Nyeri Punggung Bawah memiliki ciri-ciri berupa :

- 1) Nyeri Punggung yang terasa seperti di tusuk-tusuk atau tersetrum listrik.
- 2) Nyeri Punggung dapat dirasakan hanya di punggung saja atau meluas ke bagian tubuh lain, misalnya menjalar hingga ke kaki.

- 3) Nyeri dirasakan pada posisi tertentu, seperti pada saat duduk atau berjalan, namun membaik pada saat berdiri atau berbaring.
- 4) Nyeri Punggung kumat atau semakin berat setelah mengangkat benda berat.
- 5) Nyeri Punggung dapat disertai kedutan otot (*spesme*).

(Bahari, 2019).

Penyakit nyeri punggung bawah tergolong merugikan bagi perusahaan karena penyakit ini menyebabkan ketidakhadiran para pekerja sangat tinggi, penyakit ini merupakan penyakit yang disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya ialah massa tubuh, sikap kerja beban terlalu berat (Nurzannah, 2015). Faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bawah diantaranya seperti faktor individu, pekerjaan, dan lingkungan dan berawal dari keluhan musculoskeletal yang berlanjut sehingga menyebabkan kelainan yang menetap pada otot. (Maulidatul, 2020). Prevalensi nyeri muskuloskeletal, termasuk nyeri punggung bawah dideskripsikan sebagai sebuah epidemic sekitar 80% dari populasi pernah menderita nyeri punggung bawah paling tidak sekali dalam hidupnya (Sahara, 2020).

Kasus nyeri punggung bawah bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Nyeri punggung bawah juga merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2018, terdapat 26,74% penduduk usia 15 tahun keatas yang bekerja mengalami keluhan dan gangguan kesehatan. Hal ini diakibatkan karena semakin bertambahnya usia kekuatan otot semakin menurun (Pamungkas, 2016).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Benynda (2019) di pasar Tanah Abang Jakarta, hubungan cara kerja angkat angkut dengan keluhan nyeri punggung bawah pada porter didapatkan hasil $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara cara kerja angkat angkut dengan keluhan nyeri punggung bawah dengan korelasi $r = 0,626$ yang memiliki arti tingkat korelasi kuat dan Teknik mengangkat beban tidak ergonomis pada buruh di pasar Harum manis 2 Banjarmasin didapat sebanyak 91,9% sedangkan teknik mengangkat beban yang ergonomis sebesar 81,1% dan yang mengeluhkan Nyeri Punggung Bawah (NPB) sebanyak 96,4%. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara teknik

mengangkat beban terhadap keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) di pasar Harum manis 2 Banjarmasin

Menurut studi pendahuluan yang didapat di lapangan berdasarkan data yang saya dapatkan pada hari Kamis 16 September 2021 di pangkalan batu alam UI Jakarta Selatan menunjukkan bahwa adanya data keluhan nyeri punggung bagian bawah sebanyak 13 pekerja buruh angkut mengalami nyeri punggung bawah dari sampel yang saya ambil sebanyak 22 pekerja. Berdasarkan hasil observasi dari lapangan keluhan nyeri punggung bawah akibat posisi angkat beban berat dan usia diatas 30 tahun.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis merasa tertarik untuk memilih dan membahas masalah posisi angkat beban dan usia pekerja dan hubungannya terhadap keluhan nyeri punggung bawah dengan judul penelitian "Hubungan Posisi Angkat Beban Berat dan Usia Pekerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bagian Bawah Pada Pekerja Buruh Batu Alam di Pangkalan Batu Alam UI Jakarta Selatan".

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode observasional

analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di pangkalan batu alam UI Jakarta selatan yang dilaksanakan pada bulan November 2021-Januari 2022 Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 22 pekerja dengan populasi target 32 pekerja dengan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah total sampling. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan Kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dan sudah di terjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh Rikhard dalam Larasaty (2020). Uji validitas didapatkan hasil dari 20 seluruhnya soal valid dengan nilai r table yaitu 0,3610. Sedangkan untuk uji reliabilitas menggunakan *software* SPSS dengan fasilitas *cronbach alpha*, kuisisioner dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 60, kuisisioner ini sudah memenuhi uji reliabilitas dengan nilai *alpha* yaitu 0,890. Selain menggunakan kuisisioner, peneliti juga melakukan observasi.

intrumen pengumpulan data yang

digunakan adalah angket atau kuisisioner yang bersifat tertutup dan sudah valid serta reliable dan observasi. Penyebaran kuisisioner ini dilakukan dengan manual memberikan lembaran kuisisioner kepada responden. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan 2 analisis yaitu, analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat disini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti dan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi square* untuk mengetahui hubungan posisi angkat beban dan usia kerja dengan keluhan nyeri punggung bagianbawah.

HASIL

Gambaran usia pekerja, posisi angkat yang ergonomis dan tidak ergonomis sertanyeri punggung bawah

Setelah dilakukan penelitian tentang hubungan posisi angkat beban dan usia pekerja dengan keluhan nyeri punggung bawah di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi usia, posisiangkat dan nyeri punggung bawah

Posisi angkat	N	%
Ya	12	37,5
Tidak	20	62,5
Total	32	100,0
Usia pekerja	N	%
25-39 tahun	15	46,9
40-49 tahun	13	40,6

50-60 tahun	4	12,5
Total	32	100,0
Nyeri punggung bawah		
Sering	21	65,6
jarang	11	34,4
Total	32	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa posisi angkat beban yang dilakukan oleh pekerja adalah posisi angkat beban yang tidak ergonomis yaitu

sebanyak 20 orang dan usia rata rata pekerja adalah usia 25-39 tahun serta responden yang sering mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 21 orang.

Hubungan posisi angkat beban dan usia pekerja dengan keluhan nyeri punggung bawah

Tabel 2. Analisis Hubungan Antara Posisi Angkat Beban Berat Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Kuli Angkat Di Pangkalan Batu Alam UI

Posisi Angkat Beban	Nyeri Punggung Bawah				Total		<i>p-value</i>
	Sering		Jarang		N	%	
	N	%	n	%	N	%	
Ya	5	41,7	7	58,3	12	100	0,053
Tidak	16	80,0	4	20,0	20	100	

Sumber : data primer, 2021.

Tabel 3. Analisis Hubungan Antara Usia Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Kuli Angkat Di Pangkalan Batu Alam UI

Usia	Nyeri Punggung Bawah				Total		<i>p-value</i>
	Sering		Jarang		N	%	
	n	%	n	%	N	%	
25-39 Tahun	13	86,7	2	13,3	15	100	
40-49 Tahun	5	38,5	8	61,5	13	100	0,025
50-60 Tahun	3	75,0	1	25,0	4	100	

Sumber : data primer, 2021.

Berdasarkan table 2 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara posisi angkat beban dengan nyeri punggung bawah dengan uji analisa *fisher exact* ($p = 0,053$, lebih dari $0,05$). Namun, terdapat kecenderungan bahwa responden yang sering mengalami nyeri punggung bawah karena tidak melakukan posisi angkat

beban yang tidak ergonomis (80,0%) dibandingkan dengan yang melakukan posisi angkat beban yang ergonomis (41,7%). Dan ada hubungan antara usia dengan nyeri punggung bawah ($p = 0,025$ kurang dari $0,05$). Sering mengalami nyeri punggung bawah lebih banyak pada kelompok usia 25-39 tahun (86,7%)

dibandingkan dengan usia 40-49 tahun

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuji menggunakan uji *fisher exact* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara posisi angkat beban dengan nyeri punggung bawah dengan nilai ($p = 0,053$, lebih dari $0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Samsul (2018) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara ergonomi yang kurang baik dengan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja buruh kasar di Aceh Besar, dengan nilai *p value* $0,372$ dimana nilai tersebut $>0,05$.

Dalam penelitian yang saya lakukan tidak terdapat hubungan antara posisi angkat beban dengan keluhan nyeri punggung bawah, hal itu dikarenakan jumlah seluruh responden di tempat penelitian hanya 32 orang, data yang dikumpulkan tidak berhasil membuktikan hipotesis, dan dari hasil observasi lapangan, didapatkan bahwa pekerja pada saat melakukan angkat beban dengan frekuensi yang tidak terlalu sering sehingga beban yang diterima juga tidak terlalu berat walaupun posisi angkat beban yang dilakukan masih jauh dari ergonomi. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Catur (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara teknik

(38,5%) dan usia 50-60 tahun (75,0%).

mengangkat beban dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong dengan hasil $p=0,012$. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian Catur (2015) adalah dari sasaran penelitiannya, sasaran dalam penelitian ini adalah pada pekerja kuli angkat, sedangkan sasaran dalam penelitian Catur adalah pada buruh gendong, karena dengan menggendong letak beban berada di punggung dan banyak melibatkan otot penyangga tulang belakang yang berfungsi untuk memelihara postur tubuh sehingga lebih mudah beresiko terkena nyeri punggung bawah dibandingkan dengan pekerja kuli angkat yang beresiko terkena cedera otot perut.

Responden dengan usia 25-39 tahun mengalami keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 86,7%, sedangkan responden dengan usia 40-49 tahun dan 50-60 tahun sering mengalami nyeri punggung bawah hanya 38,5% dan 75,0%. Diketahui dari hasil lapangan bahwa pekerja kuli angkat di pangkalan batu alam yang berusia 25-39 tahun lebih sering mengalami nyeri punggung bawah dikarenakan pada usia tersebut banyak dipekerjakan lebih sering untuk mengangkat beban berat batu melebihi kapasitas per harinya. Berdasarkan hasil

uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan nyeri punggung bawah dimana nilai *p value* 0,025 ($< 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bahari (2019) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara usia dengan tingkat nyeri dengan hasil *sperman rho* $p=0,0004$. Faktor usia menyebabkan degenerasi tulang yang mengakibatkan kerusakan jaringan yang mana nantinya akan membentuk jaringan parut sehingga mengakibatkan penurunan stabilitas dan elastisitas tulang dan otot. Umumnya keluhan otot mulai dirasakan pada usia kerja atau produktif yaitu 25-65 tahun. Keluhan awal biasanya mulai dirasakan pada usia 35 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat dengan bertambahnya umur. Hal ini terjadi pada usia tersebut, kekuatan dan ketahanan otot mulai menurun sehingga risiko terjadinya keluhan dan nyeri otot meningkat. Pada saat umur mencapai 60 tahun rata-rata kekuatan otot akan menurun hingga sampai 20%, kebanyakan orang memiliki episode pertama mereka kembali sakit, sehingga dapat dikatakan semakin bertambah usia seseorang maka semakin tinggi risiko timbulnya gejala Bahari (2019).

KESIMPULAN

Proporsi usia terbanyak pada pekerja kuli angkat di pangkalan batu alam UI yaitu pada usia 25-39 tahun, proporsi posisi angkat beban berat yang tidak ergonomis pada pekerja kuli angkat di pangkalan batu alam UI adalah 62,5%, sedangkan proporsi yang sering merasakan nyeri punggung bawah pada pekerja kuli angkat di pangkalan batu alam UI adalah 65,6%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia pekerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada Pekerja Kuli Angkat di Pangkalan Batu Alam UI Jakarta Selatan dengan nilai ($p = 0,025$) dan tidak terdapat hubungan antara posisi angkat beban berat dengan keluhan nyeri punggung bawah pada Pekerja Kuli Angkat di Pangkalan Batu Alam UI Jakarta Selatan dengan nilai ($p = 0,053$).

DAFTAR PUSTAKA

- Bahari, I, 2019, *Tingkat nyeri low back pain pada kuli panggul, Surabaya di perum bulog buduran*, STIKes hang tuah Surabaya.
- Benynda, T, 2016, *hubungan cara kerja angkat angkut dengan keluhan low back pain pada porter di pasar Tanah abang blok A Jakarta pusat*

- tahun, *Jurnal Kesehatan Masyarakat* tahun 2016, 1-37.
- Larasaty, K, 2020, *Pengaruh posisi kerja terhadap frekuensi low back pain pada perawat instalasi gawat darurat (IGD) di rumah sakit tingkat II pelamonia Makassar*, Universitas muhammadiyah Makassar.
- Pamungkas, G, 2016, *Hubungan antara kejadian NPB dengan dimensi kursi yang menjadi fasilitas duduk mahasiswa undip*. *Jurnal kedokteran dipnegoro*, vol.5, No.4, 926-933.
- Samsul, E, 2018, *Ergonomic dalam bekerja dengan nyeri punggung bawah pada pekerja buruh kasar di aceh besar*. *Jurnal ilmiah mahasiswa fakultas keperawatan*, vol. 3, No.3.
- Saputra, A, 2020, *hubungan usia, sikap kerja dan masa kerja dengan keluhan low back pain pada pengrajin batik semarang*, Universitas Negeri semarang.
- Y, Catur, 2015, *Hubungan antara teknik mengangkat beban dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong di pasar buah johar semarang*, *Jurnal visikes*, Vol.11, No.1 :26-36
- Nurzannah, 2015, *hubungan faktor resiko dengan terjadinya LBP pada tenaga kerja bongkar muat di pelabuhan belawan medan*, Repository USU. 1-10
- Sahara, R, 2020, *Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian Low Back Pain pada pekerja*. *Jurnal ilmiah kesehatan*, Vol.19, No.3, hal 92-99.
- Maulidatul, E, 2020, *hubungan posisi kerja dengan kejadian Ilow back pain pada petani di kecamatan panti kabupaten jember*, Universitas Jember.