
Faktor Resiko yang berhubungan dengan Kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada Pembatik

Faridah^{1*}, Putra Hadi²

^{1,2}Prodi DIII Fisioterapi STIKes Baiturrahim Jambi, Lebak Bandung, Jelutung, Kota Jambi, Indonesia

*Email Korespondensi: taherfaridah821@gmail.com

Submitted: 11/01/2023

Accepted: 29/02/2024

Published: 25/03/2024

Abstract

Complaints batik is a worker who has a limited work space with a static work position for a certain time. Inappropriate and non-ergonomic work positions that are repeated in long periods of confinement can result in work-related illnesses such as low back. As many as 100% of cases of back pain not caused by organic abnormalities, but by mistakes in body position in work. The purpose of this research is to know the factors related to low back pain with age, length of work, work period, work position and nutritional status in the complaints batik. The type of research is observational analytic with cross sectional study design. The population is a permanent employee carrier with a total of 30 people and sampling techniques using exhaustive sampling. The low back pain event was supplemented by the Oswestry Disability Index (ODI) questionnaire, the work position measured by Rapid Entire Body Assessment (REBA) and nutritional status was measured by Microtoice and Weighing Scales. The results showed that as many as 63% of complaints batik low back pain events. Cross tabulation results show that there is correlation between low back pain with age ($pvalue = pvalue=0.029 < 0.05$), length of work ($pvalue=0.028 < 0.05$), working period ($pvalue=0.029 < 0.05$), whereas no correlation working position ($pvalue= (pvalue=0.781 > 0.05)$) and nutritional status ($pvalue = 0.089 < 0.05$). Based on the above results, it is advisable for the operator to minimize non-stop work, stretching interrupted at work time and resting time utilization.

Keywords: *craftsman batik, low back pain*

Abstrak

Pengrajin batik adalah seorang pekerja yang memiliki ruang kerja yang terbatas dengan posisi kerja statis dalam waktu tertentu. Posisi kerja yang kurang tepat dan tidak ergonomi yang dilakukan berulang dalam kurun waktu yang lama dapat mengakibatkan penyakit akibat kerja seperti kejadian *low back pain*. Sebanyak 90% kasus nyeri punggung bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan antara kejadian *low back pain* dengan umur, lama kerja, masa kerja, posisi kerja dan status gizi pada pekerja batik. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Populasi adalah pengrajin batik dengan jumlah 30 orang dan teknik pengambilan sampel menggunakan *exhaustive sampling*. Kejadian *low back pain* diukur dengan kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI), posisi kerja diukur dengan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan status gizi diukur dengan *Microtoice* dan Timbangan Berat Badan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 63% pengrajin batik mengalami kejadian *low back pain*. Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kejadian *low back pain* dengan umur ($pvalue=0.029 < 0.05$), lama kerja ($pvalue=0.028 < 0.05$), masa kerja ($pvalue= pvalue=0.029 < 0.05$), sedangkan tidak ada hubungan kejadian *low back pain* yaitu posisi kerja ($pvalue=0.781 > 0.05$) dan status gizi ($pvalue=0.054 > 0.05$) pada pekerja batik. Disarankan untuk pekerja batik mengupayakan minimalisir pekerjaan *non-stop*, melakukan peregangan disela waktu kerja dan pemanfaatan waktu istirahat.

Kata Kunci: nyeri punggung bawah, pengrajin batik

PENDAHULUAN

Low back pain (LBP) termasuk kedalam kategori penyakit tidak menular (PTM). Berdasarkan panduan global atau the international classification of diseases 10th (ICD 10) LBP memiliki kode M54. ICD merupakan panduan klasifikasi penyakit yang digunakan secara global guna mempermudah identifikasi dan klusterisasi (WHO, 2016)

Gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang tidak tepat salah satunya adalah *low back pain (LBP)*. Tanda dan gejala LBP seperti rasa nyeri di daerah tulang belakang dan bagian punggung. Secara umum nyeri ini disebabkan karena peregangan otot bertambahnya usia yang meningkatkan risiko kehilangan beberapa otot, sehingga punggung lebih rentan terhadap cedera dan nyeri punggung. Hal ini dapat menimbulkan berbagai keluhan mulai otot-otot punggung dan sulit untuk bergerak (Lisnaini, 2023)

Berdasarkan hasil penelitian dari Kementerian Kesehatan tentang masalah kesehatan di Indonesia pada tahun 2018 menunjukkan bahwa 40,5% penyakit akibat kerja yang dialami oleh pekerja berhubungan dengan pekerjaannya. Penelitian yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia menunjukkan bahwa gangguan pada muskuloskeletal merupakan penyakit dengan urutan pertama (16%) yang dialami oleh pekerja kemudian gangguan pada kardiovaskuler (8%), gangguan pada syaraf (6%), gangguan pernafasan (3%) dan gangguan THT (1,5%) (Kemenkes, 2018)

Menurut Almoallim, et.al dalam Guesteva et al, dkk (2021) bahwa *Low Back Pain (LBP)* disebabkan oleh hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan seperti beban kerja, posisi kerja dan repetisi (Guesteva et al., 2021). mengeluh gangguan muskuloskeletal disorders

(MSDs) seperti nyeri leher, punggung dan pinggang bahkan ada pengrajin batik diseberang Kota Jambi yang mengalami LBP (Faridah, 2021)

Posisi dan lama duduk ketika membatik sering diabaikan, padahal kondisi ini penting karena mengandung prinsip ergonomik. Komponen terkait saat duduk yaitu, posisi dan lama duduk. Duduk bekerja mendatangkan gangguan saat bekerja yang dikenal dengan *repetitive strain injury (RSI)*. Salah satu contoh pekerjaan yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal adalah membatik.

Pekerjaan pengrajin batik merupakan pekerjaan yang telah ditekuni yang berpusat di Sanggar Batik Kajanglako Seberang Kota Jambi. pekerja membatik beresiko mendapat kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja. Hal ini dapat terjadi karena pekerja sering mengalami posisi duduk dan lama duduk yang tidak sesuai sehingga terjadi keadaan postur yang kaku dan beban otot yang statis. Aktivitas yang terlalu menggunakan gerak ke depan maupun membungkuk, mengangkat beban berat secara tidak tepat, maupun bekerja dengan posisi duduk dalam jangka waktu yang lama kemungkinan merupakan faktor yang dapat menyebabkan nyeri pada bagian anggota badan, punggung, lengan, bagian persendian, dan jaringan otot lainnya. (Susanti et al., 2014).

Posisi duduk ketika bekerja dapat memberi tekanan pada punggung bawah yang cukup berat dan menimbulkan nyeri punggung bawah pada pekerja batik karena beban yang berlebihan pada vertebra lumbal. Hal ini ditemukan pada penenun yang aktif dan menghabiskan waktu yang panjang dalam bekerja, yaitu Adanya hubungan sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja penenun disebabkan sikap kerja penenun dengan sikap duduk yang tidak alamiah dan tidak

ergonomis. (Mahfira & Utami, 2021). Hal ini sesuai dengan penelitian Faridah dan Adi Junaidi (2022) yang menyatakan bahwa terdapat 33,3% pengrajin batik.

Berdasarkan hasil survei peneliti bersama pengelola Sanggar Batik di Sanggar Batik Kajanglako Seberang Kota Jambi, pembatik yang mengeluhkan kejadian LBP sebanyak 66 % yaitu 30 dari 45 orang. Sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Sentra Pembatik di Kota Jambi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study* untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dan observasi sekaligus pada waktu yang bersamaan yang bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen (umur, lama kerja, masa kerja, posisi kerja, status gizi) dengan

variabel dependen (*low back pain* pada pembatik). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan metode survei menggunakan kuesioner dan melakukan pengukuran status gizi pada pembatik di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi Kota Jambi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Juni 2024J. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Populasi adalah pengrajin batik dengan jumlah 30 orang dan teknik pengambilan sampel menggunakan *exhaustive sampling*. Kejadian *low back pain* diukur dengan kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI), posisi kerja diukur dengan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan status gizi diukur dengan *Microtoice* dan Timbangan Berat Badan untuk melihat hubungan variabel independen (umur, lama kerja, masa kerja, posisi kerja, status gizi) dengan variabel dependen (*low back pain* pada pembatik).

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi umur, lama kerja, masa kerja, posisi kerja, status gizi dan *low back pain*

Variabel	n	Persentase (%)
Umur		
Tua (>40 tahun)	23	76.7
Muda(≤40 tahun)	7	23.3
Lama Kerja		
Tidak memenuhi syarat	5	16.7
Memenuhi syarat	25	83.3
Masa Kerja		
Lama (>10 tahun)	23	76.7
Baru (<10 tahun)	7	23.3
Posisi Kerja		
Tidak Ergonomi	16	53.3
Ergonomi	14	46.7
Status Gizi		
Tidak Normal	2	7
Normal	28	93
Low back pain		
Mengalami	11	37
Tidak mengalami	19	63

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 30 responden diperoleh sebagian besar umur responden Tua (76,7%), lama kerjanya memenuhi syarat yaitu sebanyak 25 orang (83.3%), responden yang masa kerjanya sudah lama sebanyak 23 orang (76,7%), sebagian besar responden memiliki posisi kerja yang tidak ergonomi yaitu sebanyak 16 orang

(53,3%), sebagian besar responden status gizinya normal yaitu sebanyak 28 orang (93%) , responden yang tidak mengalami *low back pain* yaitu sebanyak 19 orang (63%),

Hubungan Umur dengan *Low Back Pain*

Tabel 2. Hubungan Umur dengan Low Back Pain pada Pekerja Batik

Umur	Low back Pain				Total	Uji Statistik
	Mengalami		Tidak Mengalami			
	n	%	n	%		
Muda	6	26	17	74	23	p=0.029
Tua	5	71	2	29	7	
Total	11		19		30	

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 11 responden yang mengalami *low back pain* dengan kategori umur tua sebanyak 6 responden (26%) dan kategori umur muda sebanyak 5 responden (71%). Sedangkan responden yang tidak mengalami *low back pain* 19 responden pada kategori umur tua sebanyak 17 responden (74%) dan pada kategori muda sebanyak 2 responden (29%). Hasil analisis data menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0.029$ ($p<0.05$), ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa umur memiliki hubungan dengan *low back pain* pada pengrajin batik Seberang Kota Jambi

Hubungan Lama Kerja dengan *Low Back Pain*

Tabel 3. Hubungan lama kerja dengan Low Back Pain pada Pekerja Batik

Lama Kerja	Low Back Pain				Total	Uji Statistik
	Mengalami		Tidak Mengalami			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	4	80	1	20	5	p=0.028
Memenuhi Syarat	7	28	18	72	25	
Total	11		19		30	

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 11 responden yang mengalami *low back pain* dengan kategori lama kerja tidak memenuhi syarat sebanyak 4 responden (80%) dan kategori memenuhi syarat sebanyak 7 responden (28%). Sedangkan responden yang tidak mengalami *low back pain* 19 responden pada kategori lama kerja tidak memenuhi syarat sebanyak 1 responden (20%) dan kategori memenuhi syarat sebanyak 18 responden (72%). Hasil analisis data menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0.028$ ($p<0.05$), ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa lama kerja memiliki hubungan dengan *low back pain* pada pengrajin batik Seberang Kota Jambi.

Hubungan Masa Kerja dengan *Low Back Pain*

Tabel 4. Hubungan Masa Kerja dengan Low Back Pain pada Pembatik di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi

Masa Kerja	Low Back Pain				Total	Uji Statistik
	Mengalami		Tidak Mengalami			
	n	%	n	%		
Lama	6	26	17	74	23	p=0.029
Baru	5	71	2	29	7	
Total	11		19		30	

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 11 responden yang mengalami *low back pain* dengan kategori masa kerja lama sebanyak 6 responden (26%) dan kategori baru sebanyak 5 responden (71%). Sedangkan responden yang tidak mengalami *low back pain* 19 responden pada kategori masa kerja lama sebanyak 17 responden (74%) dan pada kategori baru sebanyak 2 responden (29%). Hasil analisis data menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0.029$ ($p<0.05$), ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa masa kerja memiliki hubungan dengan *low back pain* pada pengrajin batik Seberang Kota Jambi.

Hubungan Posisi Kerja dengan Low Back Pain

Tabel.5. Hubungan Posisi Kerja dengan Low Back Pain pada Pembatik di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi

Posisi Kerja	Low Back Pain				Uji Statistik	
	Mengalami		Tidak Mengalami			Total
	n	%	n	%		n %
Tidak Ergonomi	5	31	11	69	16 100	
Ergonomi	6	43	8	57	14 100	
Total	11		19		30 100	

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 11 responden yang mengalami *low back pain* dengan kategori posisi kerja tidak ergonomi sebanyak 5 responden (31%) dan kategori ergonomi sebanyak 6 responden (43%). Sedangkan responden yang tidak mengalami *low back pain* 19 responden pada kategori posisi kerja tidak ergonomi sebanyak 11 responden (69%) dan pada kategori ergonomi sebanyak 8 responden (57%). Hasil analisis data menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0.51$ ($p>0.05$), ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak maka dapat disimpulkan bahwa posisi kerja tidak memiliki hubungan dengan *low back pain* pada pengrajin batik Seberang Kota Jambi.

Hubungan Status Gizi dengan Low Back Pain

Tabel. 6 Hubungan Status Gizi dengan Low Back Pain pada Pembatik di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi

Status Gizi	Low Back Pain				Uji Statistik	
	Mengalami		Tidak Mengalami			Total
	n	%	n	%		n %
Tidak Normal	2	100	0	0	2 100	
Normal	9	32	19	68	28 100	
Total	11		19		30 100	

Tabel 6. menunjukkan bahwa dari 11 responden yang mengalami *low back pain* dengan kategori status gizi tidak normal sebanyak 2 responden (100%) dan kategori normal sebanyak 9 responden (32%). Sedangkan responden yang tidak mengalami *low back pain* 19 responden pada kategoristatus gizi tidak normal sebanyak 0 responden (0%) dan pada kategori normal sebanyak 19 responden (68%). Hasil analisis data menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0.054$ ($p>0.05$), ini berarti H_a

ditolak dan H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa status gizi tidak memiliki hubungan dengan *low backain* pada pengrajin batik Seberang Kota Jambi

PEMBAHASAN

Faktor usia seseorang dapat memengaruhi kejadian *low back pain*. Menurut Pratiwi et al 2009 dalam Simatupang 2019 semakin bertambahnya usia semakin besar resiko mengeluh nyeri

punggung bawah karena pada usia lanjut adanya proses degenerasi tulang, selain itu stabilitas kekuatan dan ketahanan otot akan mulai menurun karena berkurangnya kandungan cairan dalam tubuh seseorang. (Kusumaningsih et al., 2022)

Umur dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori, yaitu kategori umur muda apabila responden berumur dibawah 40 tahun dan kategori umur tua apabila responden berumur 40 tahun keatas. Sebagian besar responden berumur tua yaitu sebanyak 23 orang sedangkan responden yang berumur muda yaitu sebanyak 7 orang. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p=0.029$ ($p<0.05$) yang berarti ada hubungan antara umur dengan *low back pain* pada pengrajin batik di Seberang Kota Jambi. Dari hasil inidapat diketahui bahwa semakin tinggi umur seseorang maka semakin tinggi pula tingkat kejadian *low back pain* yang dialaminya.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Syarlina dan Hidayat (2019) yang menyatakan bahwa responden yang berusia > 40 tahun mengeluh nyeri pinggang (Syarlina, 2019)

Hasil observasi dan wawancara responden lebih banyak berumur tua karena pengrajin batik merupakan hobby dan bakat turun dan dilakukan dengan aktivitas di rumah, pengrajin batik yang berumur muda cara dan posisi kerja sama dengan berumur tua.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa semakin bertambahnya umur maka akan terjadi penurunan fungsi sistem tubuh manusia yang salah satunya adalah sistem musculoskeletal yang didalamnya termasuk kejadian *low back pain*.

Pekerja batik kebanyakan berjenis kelamin wanita. Nyeri punggung bawah juga disebabkan oleh seseorang yang overweight, pembebanan otot dan tulang dalam waktu lama mengakibatkan rongga diskus menyempit secara permanen dan juga menyebabkan degenerasi tulang

belakang. Perubahan keseimbangan hormone pada wanita yang dimulai sejak periode pra menopause dapat mempengaruhi peningkatan berat badan. (Dame Evalina Simangunsong, 2019).

Lama kerja adalah waktu setiap hari yang digunakan oleh pekerja untuk melakukan suatu pekerjaan Lama kerja yang melebihi ketentuan dapat menyebabkan kelelahan kerja, oleh karena itu lama kerja yang diperkenankan kepada setiap pekerja yaitu tidak lebih dari 8 jam/hari. Hal ini diatur oleh Undang-Undang Ketenagakerjaan No. 13 Tahun 2003, adapun waktu kerja yang dipersyaratkan sehari berkisar antara 7-8 jam. Lama kerja dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori, yaitu lama kerja yang memenuhi syarat atau maksimal 8 jam perhari dan kategori lama kerja yang tidak memenuhi syarat atau diatas 8 jam perhari.

Sebagian besar responden yang lama kerjanya memenuhi syarat sebanyak 25 orang sedangkan responden yang lama kerjanya tidak memenuhi syarat sebanyak 5 orang. Berdasarkan observasi dan wawancara disentra batik, terlihat bahwa beberapa pengrajin batik dapat melebihi jam kerja yang ditentukan apabila permintaan batik terlalu banyak, Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0.028$ ($p<0.05$) yang berarti ada hubungan antara lama kerja dengan *low back pain* pada pengrajin batik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa Nanda Fitrianti, dkk (2021) dari 47 responden, diantara 19 orang yang lama kerjanya tidak memenuhi syarat, hasil penelitian menyatakan ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan *low back pain* (Fitrianti Anisa et al., 2021)

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pengrajin batik bahwa mereka tidak dapat istirahat apabila permintaan konsumen yang banyak. Akibat dari peningkatan permintaan tersebut, pekerja akan mengambil waktu istirahatnya dan digunakan untuk menutupi

banyaknya permintaan tersebut. Olehnya itu, sebagian besar pengrajin batik yang lama kerjanya memenuhi syarat tidak disadari mengalami kejadian *low back pain*.

Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan (Suma'mur, 2014)

Masa kerja pada penelitian ini adalah masa kerja pekerja batik ketika proses membatik dengan posisi duduk. Semakin lama bekerja, semakin tinggi tingkat risiko untuk menderita nyeri punggung bawah, terutama dengan posisi duduk statis yang akan mengakibatkan regangan otot-otot, fascia dan ligamentum disepanjang daerah torakal (Tarwaka, 2004). Masa kerja dikelompokkan 2 kategori yaitu masa kerja lama apabila pekerja telah bekerja 10 tahun atau lebih dan baru apabila masa kerjanya dibawah 10 tahun.

Sebagian besar responden masa kerjanya yang masih baru sebanyak 7 orang sedangkan responden yang masa kerjanya sudah lama sebanyak 23 orang. Berdasarkan observasi, diketahui bahwa sebagian besar pengrajin batik tergolong masa kerja lama karena pekerjaan membatik disamping hobby juga turun temurun dari keluarga atau orang tuanya. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0.029$ ($p<0.05$) yang berarti ada hubungan antara masa kerja dengan *low back pain* pada pengrajin bati di Seberang Kota Jambi. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa semakin lama masa kerja seseorang bekerja maka semakin besar pula tingkat kejadian *low back pain* yang dialaminya.

Dalam penelitian ini, terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian *low back pain* dikarenakan

pekerjaan tersebut memiliki tingkat risiko yang cukup tinggi. membatik melakukan pekerjaan ini secara terus- menerus (setiap harinya) dan dalam jangka waktu yang cukup lama. Terdapat juga pekerja dengan masa kerja yang baru tetapi memiliki waktu kerja yang tidak normal atau diatas 8 jam perhari. Olehnya itu apabila risiko pekerjaan tersebut dibiarkan, seiring berjalannya waktu maka pekerja tersebut dapat mengalami kejadian *low back pain*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa dari 47 responden yang bekerja dengan > 2jam posisi duduk sebanyak 36 orang (75%) ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *low back pain*. (Syahputra Wardoyo et al., 2021)

Menurut Masyitoh 2016 dalam (Malik et al., 2021) postur kerja adalah sikap tubuh saat bekerja. Sikap kerja yang berlainan akan menghasilkan kekuatan yang berbeda. Pada saat bekerja postur dilakukan dirancang agar terjadi alamiah sehingga dapat mengurangi timbulnya cedera muscoluskeletal. Posisi kepala, badan, lengan, pergelangan tangan dan kaki ketika bekerja dapat menyebabkan terjadinya *low back pain*. Posisi kerja pada penelitian ini dikelompokkan ke dalam 2 kategori yaitu posisi kerja yang tidak ergonomis apabila hasil REBA menunjukkan angka 4 kebawah dan posisi kerja yang ergonomis apabila hasil REBA menunjukkan angka 4 keatas.

Sebagian besar responden yang memiliki posisi kerja tidak ergonomis sebanyak 41 orang dan responden yang posisi kerjanya ergonomi sebanyak 6 orang. Berdasarkan observasi, diketahui bahwa sebagian besar posisi kerjapengrajin batik adalah duduk dilantai tergolong tidak ergonomis terutama pada otot leher dan punggung. Hasil ujistatistik diperoleh nilai $p=0.781$ ($p>0.05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara posisi kerja dengan *low back pain* pada pekerja batik. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa

semakin tidak ergonomisnya posisi kerja seseorang, maka semakin besar pula risiko terjadinya *low back pain* pada pekerja tersebut.

Pada penelitian ini, terdapat hubungan antara posisi kerja dengan kejadian *low back pain* dikarenakan posisi statis pada postur duduk dari operator tidak sesuai atau tidak nyaman saat bekerja. Ditambah lagi dengan jam kerja yang begitu lama, hal ini dapat berdampak buruk bagi kehidupan pekerja tersebut

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa posisi kerja ergonomi yang buruk dapat meningkatkan resiko kejadian *low back pain*. (Usman et al., 2022)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, banyak dari pekerja yang merasa tidak nyaman dengan tempat duduk yang digunakan saat bekerja. Pemakaian tempat duduk, meja kerja yang tidak tepat ukurannya cenderung membuat sikap atau posisi duduk yang salah. Jika hal ini dilakukan secara terus-menerus maka dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh serta menimbulkan kelelahan pada otot dalam hal ini *low back pain*. Posisi duduk yang tidak ergonomis akan menggeser pusat gravitasi tubuh ke arah depan yang menyebabkan beban pada otot *erector spinae* meningkat dan peregangan ligamentum longitudinal posterior yang menempel pada tulang belakang (Matondang, 2019). Bekerja dalam posisi duduk saja sudah menimbulkan kelelahan pada otot perut dan pinggang, serta meningkatkan tekanan pada tulang belakang. Gangguan fungsi tersebut timbul akibat tidak seimbangannya otot perut dan otot pingga yang menyangga tulang belakang (Tarawaka, 2004)

Hasil Penelitian yang menyatakan bahwa lama duduk pekerja bervariasi dari <1 jam hingga 10 jam per hari. dalam waktu lama berhubungan dengan keluhan LBP (Malik et al., 2021)

Status gizi merupakan keadaan tubuh akibat dari keseimbangan antara asupan zat

gizi dari makanan sehari-hari dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh untuk kegiatan fisik.

Status gizi yang tidak normal menandakan kondisi tubuh yang tidak sehat, sehingga dapat mempengaruhi pekerja dalam beraktivitas dan bekerja menyebabkan kelelahan kerja. Seseorang dengan kelebihan berat badan maka lemak akan disalurkan ke daerah abdomen. Efek pada kelebihan berat badan membuat tekanan meningkat karena adanya beban ekstra sehingga meningkatkan risiko terjadinya *low back pain* (Been, et.al 2005 dalam (Apriani Suryana et al., 2022)

Status gizi dalam penelitian ini dapat digambarkan dengan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui pengukuran berat badan menggunakan alat timbangan dan pengukuran tinggi badan menggunakan alat microtoice. Pada penelitian ini, status gizi dikategorikan menjadi 2 yaitu pengrajin batik dengan status gizi normal apabila hasil pengukuran IMTnya antara $18,5 \text{ kg/m}^2 - 25,0 \text{ kg/m}^2$ dan operator dengan status gizi tidak normal apabila hasil pengukuran IMTnya $<18,5 \text{ kg/m}^2$ dan $>25,0 \text{ kg/m}^2$.

Sebagian besar responden status gizinya normal sebanyak 28 orang sedangkan responden yang status gizinya tidak normal sebanyak 2 orang.

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p=0.715$ ($p<0.05$) yang berarti tidak ada hubungan antara status gizi dengan *low back pain* pada pengrajin batik. Hal ini dikarenakan jumlah responden yang memiliki status gizi normal lebih banyak dibandingkan dengan status gizi tidak normal. Hasil analisis menunjukkan bahwa operator yang status gizinya tidak normal cenderung mengalami kejadian *low back pain*.

Penelitian yang menyatakan bahwa dari 57 pengayuh becak diperoleh nilai p sebesar 0.038, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan nyeri punggung bawah (Singh et al., 2022)

Pada dasarnya orang yang IMT nya tergolong tidak normal lebih mudah mengalami kelelahan dibandingkan dengan yang tergolong normal. IMT yang tidak normal terbagi atas 2, yakni kurang atau berat badan kurang dan gemuk atau berat badan lebih dan gemuk atau berat badan lebih. Berat badan kurang (kurus) cepat lelah dikarenakan kurangnya asupan atau energi dalam tubuh yang menjadi penyokong pergerakan tubuh dan berat badan lebih (gemuk) cenderung cepat lelah akibat lemak yang menumpuk ditubuhnya, sehingga kedua jenis tersebut akan mencari waktu istirahat lebih banyak dari yang IMT nya tergolong normal. Hal ini juga menyebabkan kurangnya tingkat kejadian low back pain pada pekerja.

SIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan *low back pain* pada pengrajin batik di Seberang Kota Jambi Ada hubungan antara umur, lama kerja, masa kerja dengan *low back pain* pada pekerja batik di Seberang Kota Jambi sedangkan posisi kerja, status gizi tidak ada hubungan dengan *low back pain*

SARAN

Adapun saran yang dapat peneliti berikan kepada pengrajin batik agar pengrajin batik waktu kosong saat jam kerja dengan meregangkan otot-otot agar otot pada posisi duduk saat bekerja tidak kaku dalam jangka waktu tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

Apriani Suryana, A., Djajasasmita, D., Yani, A., Anatomi, B., Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani, F., Fisiologi, B., & Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani Abstrak, F. (2022). Hubungan Kedalaman Lordosis Lumbal Dengan

Intensitas Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Yang Obesitas Di Poliklinik Saraf Rshs Bandung. *Jurnal Ilmu Faal Olahraga Indonesia*, 5(1), 25–32. <http://jifo.or.id/index.php/jifo/article/view/128>

Dame Evalina Simangunsong. (2019). *Pemberdayaan Berbasis Health Belief dalam Mengelola Pola Makan Seimbang Sebagai Upaya Pengendalian Keluhan Klimakterium*. 10, 119–124.

Faridah. (2021). *Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Pembatik Seberang Kota Jambi*. x. <https://doi.org/10.36082/qjk.vxix>.

Fitrianti Anisa, N., Irnawulan Ishak, N., Jalpi, A., Studi Kesehatan Masyarakat, P., & Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, F. (2021). *Hubungan Masa Kerja Dan Waktu Lama Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Tanah Laut Tahun 2021*.

Guesteva, V. C., Anggraini, R. A., Maudi, L. P., Rahmadiani, P. Y., & Azzahra, N. (2021). Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Kantoran: Systematic Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat : Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(3), 151–159. <https://doi.org/10.52022/jikm.v13i3.225>

Kemenkes. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia*.

Kusumaningsih, D., Yukhabilla, A. F., Sulistyani, S., & Setiawan, I. (2022). Pengaruh Usia, Jenis Kelamin, Posisi Kerja Dan Durasi Duduk Terhadap Disabilitas Akibat Nyeri Punggung Bawah Pada Guru Sma Saat Work From Home Selama Pandemi Covid-

19. *Biomedika*, 14(1), 81–89.
<https://doi.org/10.23917/biomedika.v14i1.17465>
- Lisnaini, D. (2023). *Edukasi dan Pelatihan Teknik Pencegahan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Rumah tangga*.
- Mahfira, S., & Utami, T. N. (2021). Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penenun Tradisional Di Kabupaten Batubara. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 945–952.
<https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2195>
- Malik, M. R., Alwi, M., Wolok, E., & Rasyid, A. (2021). Analisis Postur Kerja Pada Karyawan Menggunakan Metode RULA (Studi kasus Area Control Room, Joint Operating Body Pertamina-Medco E&P Tomori Sulawesi). *Jambura Industrial Review (JIREV)*, 1(1), 22–29.
<https://doi.org/10.37905/jirev.1.1.22-29>
- Matondang. (2019). *Hubungan Antara Faktor-Faktor Penyebab Nyeri Punggung Bawah Dengan Derajat Disabilitas Pada Pegawai kantor PLN (Persero)*.
- Singh, A., Septadina, I., & Zulissetiana, E. (2022). Body Mass Index and Working Period Associated with Low Back Pain in Pedicab Drivers. *Health Science Journal of Indonesia*, 13(1 SE-Articles).
<https://doi.org/10.22435/hsji.v13i1.6455>
- Suma'mur. (2014). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*.
- Susanti, Zulfadhli, & Mahdinursyah. (2014). Analisis Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Di Kecamatan Kuta Malaka Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*, 7(1), 104–111.
- Syahputra Wardoyo, F., Wadopo, S., & Kince Sakinah, R. (2021). Hubungan Lama Duduk dan Masa Kerja dengan Low Back Pain di PT Sun Chang Kota Banjar pada Tahun 2020. *Prosiding Kedokteran*, 7(1), 37–41.
<http://dx.doi.org/10.29313/kedokteran.v7i1.25935>
- Syarlina, dan H. (2019). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Gerabah di Lingkungan Sandi Kelurahan Pallantikang Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar*. 19(1), 1–23.
- Tarawaka. (2004). *Egonomi untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA Press.
- Usman, R. A., Chairani, A. R. N., & Lubis, Z. I. (2022). Analisa Posisi Kerja Terhadap Resiko Kejadian Low Back Pain Pada Pengrajin Keramik Dinoyo. *Jurnal Physiotherapy Health Science*, 4(1), 22–26.
- WHO. (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision (Fifth)*.
-