

IDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA PENJAHIT DI RUMAH JAHIT AKHWAT MAKASSAR

Nurul Mawaddah Syafitri¹, Yulianah Rahmadani¹, Firmita Dwiseli¹, Hairuddin K²

¹ Politeknik Kesehatan Megarezky

² Universitas Megarezky

Email: nurulmawaddahsyafitri@poltekkesmegarezky.ac.id

ABSTRAK

Kondisi dan sikap kerja yang tidak ergonomis adalah kondisi yang mengganggu kesehatan kerja dan dapat menimbulkan penyakit akibat kerja, seperti *low back pain* atau nyeri punggung bawah. Salah satu jenis pekerjaan duduk yang paling lama adalah menjahit, di mana penjahit sering berada dalam postur yang kaku, beban otot statis, dan tugas yang dilakukan berulang kali dengan kecepatan produksi yang tinggi. Proses menjahit dapat mempercepat kelelahan dan nyeri pada otot yang terlibat. Jika dilakukan setiap hari, dapat menyebabkan kerusakan atau kelainan otot, seperti keluhan LBP. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor keluhan *low back pain* pada penjahit di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Jumlah populasi sebanyak 65 orang. Adapun jumlah sampel sebanyak 33 orang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data diperoleh dari responden menggunakan kuesioner, timbangan dan *microtoice* untuk mendapatkan data status gizi, REBA untuk mendapatkan data sikap kerja, *Nordic Body Map* untuk mendapatkan data keluhan LBP dan *Vibration Meter* untuk mendapatkan data intensitas getaran. Data diolah dengan menggunakan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit di RJA Makassar adalah status gizi, lama kerja, sikap kerja, beban kerja dan intensitas getaran mesin jahit dengan nilai $p=0.005$ ($p<0.05$). Adapun umur tidak memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit di RJA Makassar dengan nilai $p=1.000$ ($p>0.05$). Rekomendasi terhadap pekerja ialah memodifikasi stasiun kerja pekerja agar lebih nyaman dan mencegah keparahan keluhan *low back pain*.

Kata Kunci: *Low Back Pain, Penjahit, RJA Makassar*

IDENTIFICATION OF FACTORS CAUSING LOW BACK PAIN COMPLAINTS OF THE TAILORS IN RUMAH JAHIT AKHWAT (RJA) MAKASSAR

ABSTRACT

Conditions and work attitudes that are not ergonomic are conditions that interfere with occupational health and can cause occupational diseases. Occupational diseases arising from non-ergonomic working conditions are low back pain. One of the most prolonged types of sitting work is sewing, in which the seamstress is often confined to rigid postures, static muscle loads, and repetitive tasks at high production rates. The sewing process can accelerate fatigue and pain in the muscles involved. If done every day, it can cause muscle damage or abnormalities, such as LBP complaints. Therefore, the purpose of this study was to identify the factors of low back pain complaints among seamstresses at the Rumah Jahit Akhwat (RJA). This type of research is analytic observational with a cross sectional study approach. Total population of 65 people. The total sample of 33 people was taken by purposive sampling technique. Data were obtained from respondents using questionnaires, scales and *microtoice* to obtain nutritional status data, REBA to obtain work attitude data, *Nordic Body Map* to obtain LBP complaint data and *Vibration Meter* to obtain vibration intensity data. The data is processed using the SPSS program. The results showed that the factors associated with complaints of low back pain in tailors at RJA Makassar were nutritional status, length of work, work attitude, workload and intensity of sewing machine vibration with a value of $p=0.005$ ($p<0.05$). Meanwhile, age has no relationship with complaints of low back pain in tailors at RJA Makassar with a value of $p = 1,000$ ($p> 0.05$). The recommendation for workers is to modify workers' work stations to make them more comfortable and prevent the severity of low back pain complaint.

Keywords: *Low Back Pain, Tailors, RJA Makassar*

PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 menerangkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagai upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh kelalaian, yang dapat mengurangi motivasi dan produktivitas. Fokus K3 terdiri dari dua bagian yakni pada Keselamatan kerja dan kesehatan kerja. Kesehatan kerja memberikan perhatian pada masyarakat pekerja, baik di sektor formal maupun informal. Tujuannya adalah agar tenaga kerja tetap sehat secara fisik, mental, dan sosial. Tujuan tersebut dicapai melalui upaya pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Jika kapasitas karyawan, beban kerja, dan lingkungan kerja dapat berinteraksi dengan baik, kesehatan kerja dapat dicapai secara optimal (Tia, 2017 dalam Diah, 2023).

Kondisi dan sikap kerja yang tidak ergonomis adalah salah satu kondisi yang mengganggu kesehatan kerja dan dapat menimbulkan penyakit akibat kerja. Pekerjaan yang tidak ergonomis dapat menyebabkan beban kerja yang lebih besar, yang dapat menyebabkan kelelahan dan rasa sakit jangka panjang. Konsekuensi logis adalah bahwa tata kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan produktivitas kerja yang rendah (Pratama, 2008). Salah satu penyakit akibat kerja yang timbul dari kondisi kerja yang tidak ergonomis adalah *low back pain* atau nyeri punggung bawah. Seringkali, masalah ini tidak diperhatikan dan dianggap sebagai hal biasa. Namun, kejadian LBP yang semakin parah dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja, hilangnya jam kerja, biaya pengobatan yang lebih tinggi, dan kualitas kerja yang lebih rendah (Awaluddin dkk, 2019).

Low back pain (LBP) adalah rasa nyeri yang dirasakan pada punggung bawah yang berasal dari tulang belakang daerah spinal (juga dikenal sebagai punggung

bawah), otot, saraf, atau struktur lain yang terletak di sekitar area tersebut (Suma'mur, 2014). Nyeri punggung bawah juga merupakan salah satu keluhan yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja (Tarwaka, 2014). Selain itu, dari segi anatomi dan fungsional, LBP juga dapat disebabkan oleh kelainan pada tulang belakang, atau ruas tulang belakang. Tulang belakang berfungsi sebagai penyangga tubuh dan kepala selalu terlibat dalam berbagai sikap dan gerakan, sehingga rentan terhadap gangguan (Kusuma, 2014). LBP tidak mengenal umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial, atau tingkat pendidikan bahkan lebih dari 70% orang pernah mengalami LBP setidaknya sekali seumur hidup (Amrulloh, 2017). Penderita nyeri punggung biasanya mengeluh tentang rasa sakit, kekakuan, dan rasa tegang pada leher dan punggung. Postur tubuh yang salah, berdiri atau duduk yang tidak sesuai, terlalu menunduk, membungkuk, atau mengangkat beban berat dengan cara yang salah juga dapat memperburuk gejala (Huldani, 2012).

Salah satu jenis pekerjaan duduk yang paling lama adalah menjahit, di mana penjahit sering berada dalam postur yang kaku, beban otot statis, dan tugas yang dilakukan berulang kali dengan kecepatan produksi yang tinggi. Proses menjahit dapat mempercepat kelelahan dan nyeri pada otot yang terlibat. Jika dilakukan setiap hari, dapat menyebabkan kerusakan atau kelainan otot, seperti keluhan LBP (Ashar dkk, 2023). Menjahit yang dapat dilakukan selama lebih dari 4-8 jam per hari dengan postur kerja yang tidak ergonomis di tempat kerja dapat menyebabkan keluhan seperti ngilu, pegel-pegel, atau kram otot (Awaluddin dkk, 2019).

Salah satu perusahaan yang memproduksi dan menjual busana muslimah adalah Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar. Bagian yang berkaitan dengan penjahitan adalah bagian produksi RJA. Bahan baku dan desain diambil dari bagian produksi oleh pekerja di bagian penjahitan. Setelah itu, para penjahit melakukan proses penjahitan masing-masing di rumah mereka. Beberapa penjahit telah memiliki meja dan kursi kerja yang

sesuai dengan porsi tubuhnya sehingga membentuk sikap kerja yang baik. Namun, sebagian besar masih terlihat mengubah-ubah posisi kerjanya hingga beberapa kali karena ketidaknyamanan alat kerja yang digunakan. Penjelasan di atas menunjukkan bahwa kondisi tubuh yang tidak ergonomis saat pekerja menjahit, posisi janggal saat

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study* yang bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen terhadap variabel dependen yaitu faktor umur, status gizi, lama kerja, sikap kerja, beban kerja dan intensitas getaran dengan keluhan *Low back pain* (LBP) pada penjahit di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah penjahit RJA) Makassar sebanyak 65 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 33 orang.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data primer yang berasal dari turun lapangan secara langsung kepada penjahit dan data sekunder yang berasal dari tempat terkait. Data primer tentang identitas responden, beban kerja, dan lama kerja diperoleh dengan menggunakan daftar

melakukan pekerjaan, dan pekerjaan yang dilakukan berulang-ulang adalah semua indikasi bahwa pekerja mengalami keluhan LBP. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor keluhan *low back pain* pada penjahit di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar.

pertanyaan atau kuesioner dengan cara observasi dan wawancara langsung pada pekerja. Data mengenai hasil pengukuran status gizi diukur dengan mengetahui Indeks Massa Tubuh (IMT) yakni mengukur berat dan tinggi badan melalui alat ukur berat badan (timbangan digital) dan alat ukur tinggi badan (*microtoice*). Data mengenai hasil pengukuran Sikap kerja diukur dengan menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). Data tentang intensitas getaran diperoleh dengan menggunakan alat Vibration Meter Lutron VB-8201HA dan data tentang keluhan *low back pain* diukur dengan menggunakan *Nordic Body Map* (NBM). Adapun data sekunder meliputi profil, data jumlah karyawan, data penjahit serta lain-lainnya yang diperoleh dari Rumah Jahit Akhwat Makassar.

Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat untuk mengidentifikasi hubungan variabel independent dan dependen yang dianalisis menggunakan SPSS dengan melakukan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	
	n	%
Tua (>40 Tahun)	3	9.1
Muda (≤40 Tahun)	30	90.9
Total	33	100

Berdasarkan tabel 1, dari 33 responden diperoleh responden berumur tua yaitu sebanyak 3 orang (9,1%), sedangkan responden yang berumur muda yaitu sebanyak 30 orang (90,9%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi	
	n	%
<i>Underweight</i>	1	3.0
Normal	14	42.4
<i>Overweight</i>	5	15.2
Obesitas	13	39.4
Total	33	100

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa dari 33 responden diperoleh responden berstatus gizi *underweight* yaitu satu orang (3,0%), gizi normal sebanyak 14 orang (42,2%), dan berstatus gizi *overweight* yaitu 5 orang (15,2%) serta gizi obesitas yaitu sebanyak 13 orang (39,4%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja

Lama Kerja	Frekuensi	
	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	24	72.7
Memenuhi Syarat	9	27.3
Total	33	100

Berdasarkan tabel 3 terdapat 33 responden diperoleh responden yang lama kerjanya tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 24 orang (72,7%), sedangkan yang telah memenuhi syarat yaitu sebanyak 9 orang (27,3%).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Sikap Kerja

Sikap Kerja	Frekuensi	
	n	%
Risiko Rendah	17	51.5
Risiko Sedang	14	42.4
Risiko Tinggi	2	6.1
Total	33	100

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa dari 33 responden diperoleh responden yang memiliki sikap kerja berisiko rendah sebanyak 17 orang (51,5%), berisiko sedang sebanyak 14 orang (42,4%) dan yang berisiko tinggi hanya dua orang (6,1%).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja

Beban Kerja	Frekuensi	
	n	%
Berat	16	51.5
Ringan	17	48.5
Total	33	100

Berdasarkan tabel 5, ada 33 responden diperoleh responden yang memiliki beban kerja berat yaitu sebanyak 16 orang (51,5%), sedangkan responden yang memiliki beban kerja ringan yaitu sebanyak 17 orang (48,5%).

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Getaran Mesin Jahit

Intesitas Getaran	Frekuensi	
	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	14	42.4
Memenuhi Syarat	19	57.6
Total	33	100

Berdasarkan tabel 6, diperoleh responden dengan paparan intensitas getaran tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 14 orang (42,4%), sedangkan responden dengan

paparan intensitas getaran memenuhi syarat yaitu sebanyak 19 orang (57,6%).

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Keluhan Low back pain

Keluhan LBP	Frekuensi	
	n	%
Ada keluhan	13	39.4
Tidak ada keluhan	20	60.6
Total	33	100

Berdasarkan tabel 7, dapat dilihat bahwa dari 33 responden diperoleh responden yang memiliki keluhan *low back pain* yaitu sebanyak 13 orang (39,4%), sedangkan responden yang tidak memiliki keluhan *low back pain* yaitu sebanyak 20 orang (60,6%).

Analisis Bivariat

Tabel 8. Hubungan Umur dengan Keluhan Low back pain

Umur	Low back pain				P-Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		
	n	%	n	%	
Tua	1	33.3	2	66.7	P=1.00
Muda	12	40.0	18	60.0	
Total	13		20		

Tabel 8 menunjukkan nilai $p=1.000$ ($p>0.05$), ini berarti umur tidak memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit RJA Makassar.

Tabel 9. Hubungan Status Gizi dengan Keluhan Low back pain

Status Gizi	Low back pain				P-Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		
	n	%	n	%	
Tidak Normal	9	69.2	4	30.8	P=0.005
Normal	4	20.0	16	80.0	
Total	13		20		

Tabel 9 menunjukkan nilai $p=0.005$ ($p>0.05$), ini berarti status gizi memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit RJA Makassar

Tabel 10. Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan Low back pain

Lama Kerja	Low back pain				P-Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		
	n	%	n	%	
Tidak Memenuhi	13	54.2	11	45.8	P=0.005
Memenuhi	0	0.0	9	100	
Total	13		20		

Tabel 10 menunjukkan nilai $p=0.005$ ($p>0.05$), ini berarti lama kerja memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit RJA Makassar.

Tabel 11. Hubungan Sikap Kerja dengan Keluhan *Low back pain*

Sikap Kerja	Low back pain				P-Value
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		
	n	%	n	%	
Tidak Ergonomi	13	81.3	3	18.8	P=0.000
Ergonomi	0	0.0	17	100	
Total	13		20		

Tabel 11 menunjukkan nilai $p=0.000$ ($p>0.05$), ini berarti sikap kerja memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit RJA Makassar.

Tabel 12. Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan *Low back pain*

Beban Kerja	<i>Low back pain</i>				<i>P-Value</i>
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		
	n	%	n	%	
Berat	11	61.1	7	38.9	<i>P=0.005</i>
Ringan	2	13.3	13	86.7	
Total	13		20		

Tabel 12 menunjukkan nilai $p=0.005$ ($p>0.05$), ini berarti beban kerja memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit RJA Makassar.

Tabel 12. Hubungan Intensitas Getaran Mesin Jahit dengan Keluhan *Low back pain*

Intensitas Getaran	<i>Low back pain</i>				<i>P-Value</i>
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		
	n	%	n	%	
Tidak Memenuhi	13	92.9	1	7.1	<i>P=0.000</i>
Memenuhi	0	0.0	19	100	
Total	13		20		

Tabel 12 menunjukkan nilai $p=0.000$ ($p>0.05$), ini berarti intensitas getaran mesin jahit memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit RJA Makassar.

Pembahasan

Salah satu jenis gangguan muskuloskeletal yang dikenal sebagai nyeri punggung bawah atau *low back pain* adalah postur tubuh yang salah, seperti duduk atau berdiri terlalu lama, terlalu menunduk,

membungkuk, dan melakukan gerakan yang tidak teratur di tempat kerja (Putranto et al., 2014). *Low back pain* adalah suatu sindroma nyeri yang terjadi pada regio punggung bagian bawah dan merupakan work related musculoskeletal disorders. Gerakan fleksi, ekstensi dan rotasi pinggang pada saat duduk menyebabkan lemahnya otot perut sehingga terjadi lordosis yang berlebihan. Hal inilah yang kemudian menyebabkan nyeri punggung bawah (Pratiwi, 2009). Berdasarkan penelitian ini, responden yang lebih muda banyak mengalami keluhan LBP. Hal ini berarti, LBP dapat menyerang siapa saja, berapa pun umurnya, dan apa pun pekerjaannya. LBP bukan hanya disebabkan oleh satu faktor saja, namun oleh beberapa faktor. Menurut ILO (2017a) sejumlah besar pekerja muda bekerja di perekonomian informal (78,7% pekerja berusia 15-29 tahun), dimana mereka lebih rentan terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja mengingat pekerjaan di sektor perekonomian informal cenderung memberikan paparan bahaya kerja yang signifikan bagi para pekerjanya dengan perlindungan sosial yang terbatas. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riningrum (2016) bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan *low back pain* pada pekerja sewing Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang.

Hubungan antara status gizi dan efisiensi kerja sangat erat. Tubuh membutuhkan energi untuk melakukan pekerjaan. Jika ada kekurangan energi secara kualitatif atau kuantitatif, kapasitas kerja akan terganggu (Tarwaka dkk, 2004). Penjahit yang memiliki status gizi tidak normal lebih berpotensi mengalami *low back pain* dibanding dengan penjahit yang memiliki status gizi normal. Sesuai dengan penelitian Umami dkk (2014) menunjukkan bahwa paling banyak mengalami keluhan nyeri punggung bawah adalah pekerja yang memiliki status gizi kurus. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2017) bahwa terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan keluhan subyektif LBP yaitu ($p=0.03$) pada

penjahit pakaian di Pasar Raya Kota Payakumbuh. Adapun berat badan berlebih, terutama beban ekstra di daerah perut dapat menyebabkan tekanan pada daerah tersebut meningkat, terjadi kelemahan dari otot-otot abdomen sehingga menyebabkan hiperekstensi tulang belakang yang terus menerus pada akhirnya mengakibatkan nyeri (Samara dkk, 2005).

Lamanya seorang tenaga kerja melakukan pekerjaannya dalam sehari sebaiknya antara 6-8 jam/hari (Suma'mur, 2009). Hal ini sesuai 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 (ayat 1) dan 8 jam 1 hari dan 40 jam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu (ayat 2). Diketahui bahwa lama kerja pekerja bagian penjahitan RJA Makassar dalam seminggu berkisar 14-105 jam. Kebebasan pekerja melakukan proses menjahit di rumahnya masing-masing memberi dampak pada ketidakhadanya batasan bagi pekerja untuk bekerja hingga >40 jam/minggu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur dkk (2015), didapatkan nilai $p=0,007$ artinya terdapat hubungan antara lama duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah. Hasil ini juga serupa dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Said (2016) bahwa kejadian nyeri punggung bawah lebih sering terjadi pada lama kerja > 7 jam sebesar (52,8%) pada penjahit.

Keluhan LBP dapat berasal dari postur tubuh atau posisi tubuh saat melakukan aktivitas di tempat kerja. Selain itu, posisi janggal menyebabkan pembebanan otot yang berulang. Ini dapat menyebabkan trauma atau cedera pada jaringan lunak dan sistem saraf (Remon dkk, 2015). Bekerja dengan posisi janggal dapat meningkatkan jumlah energy yang di butuhkan dalam bekerja. Posisi janggal adalah posisi tubuh yang tidak sesuai pada saat melakukan pekerjaan sehingga dapat menyebabkan kondisi di mana transfer tenaga dari otot ke jaringan rangka tidak efisien sehingga mudah menimbulkan kelelahan (Mulfianda dkk, 2021). Studi menunjukkan

bahwa penjahit dengan masalah nyeri punggung bawah cenderung bekerja lebih lama daripada batas waktu kerja efektif, yaitu 40–48 jam per minggu (Awaluddin, 2019). Sikap kerja yang tidak ergonomis disebabkan oleh alat kerja yang tidak sesuai dengan antropometri tubuh pekerja.

Menurut Sanjaya (2013) model posisi kerja yang tidak ergonomis menyebabkan pemakaian tenaga yang berlebih serta postur tubuh yang salah dan berisiko LBP. Begitu pula menurut Latifah, dkk (2022) bahwa orang dewasa mengalami nyeri pinggang bawah karena masalah duduk yang terjadi pada mereka yang bekerja atau yang aktivitasnya lebih banyak dilakukan dengan duduk. Adapun penjahit tampak duduk pada dingklik maupun kursi plastik dengan bantalan pada dudukan, ketinggian yang rendah dan tanpa adanya sandaran punggung selama mengerjakan tugasnya. Penggunaan kursi kayu menyebabkan penjahit cenderung membungkuk saat bekerja, kaki menekuk dan kepala condong ke depan yang dapat menyebabkan rasa cepat lelah dan menimbulkan nyeri punggung (Prastuti dkk, 2020). Pekerja juga sangat membutuhkan konsentrasi yang tinggi sehingga apabila posisi kerja tidak nyaman, dapat menyebabkan peluang kesalahan besar sehingga dapat mempengaruhi produktivitas pekerja (Fatmawati dkk, 2022). Selama proses pembuatan produk, karyawan harus bekerja dalam posisi tertentu yang mengharuskan mereka bergerak ke depan atau membungkuk selama waktu yang lama. Ini dapat menyebabkan nyeri atau risiko penyakit pada punggung, bahu, lengan, persendian, dan jaringan otot (Wijayanti et al., 2019).

Beban kerja yang dihadapi oleh penjahit berkaitan erat dengan jumlah kain yang dijahit dalam sehari. Untuk mencapai keuntungan yang sebesar-besarnya, maka memerlukan upaya untuk membuat produk lebih banyak dalam setiap harinya. Penelitian yang dilakukan Desi (2015) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan subjektif penjahit di Nagari Pulau Punjung

Kabupaten Dharmasraya bahwa sebagian besar (61,9%) penjahit melakukan pekerjaan dengan beban kerja berat. Pekerja menjahit dapat dikategorikan menjadi kerja fisik dan kerja otak. Semakin berat beban kerja atau semakin lama waktu kerja seseorang maka akan timbul kelelahan kerja. Beban kerja berlebih dapat menimbulkan kelelahan otot yang ditandai dengan gejala atau rasa nyeri yang terdapat pada otot (Tarwaka dkk, 2004).

Gangguan-gangguan akibat getaran mekanik dipengaruhi oleh proses terjadinya pemaparan, besarnya frekuensi dari getaran dan frekuensi alami jaringan tubuh. Getaran mekanis yang kuat atau getaran mekanis dengan simpangan yang besar dapat mengakibatkan rasa sakit yang luar biasa pada bagian tubuh tertentu. Getaran pada mesin jahit merupakan getaran seluruh tubuh (*Whole Body Vibration*) (Suma'mur, 2009). Paparan getaran selama bekerja dapat memicu terjadinya *low back pain* (LBP). *Whole body vibration* dapat mengakibatkan kelelahan, sulit tidur, sakit kepala, dan merasa gemetar dalam waktu singkat setelah atau selama pemaparan (Wigg, 2003). Harus diketahui pula gerakan-gerakan yang dapat menyebabkan bertambahnya 114 nyeri punggung bawah, yaitu duduk, mengendarai mobil, dan nyeri biasanya berkurang bila tiduran atau berdiri (Helmi, 2012).

KESIMPULAN

Faktor- faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit di RJ Makassar adalah status gizi, lama kerja, sikap kerja, beban kerja dan intensitas getaran mesin jahit dengan nilai $p=0.005$ ($p<0.05$). Adapun umur tidak memiliki hubungan dengan keluhan *low back pain* pada penjahit di RJ Makassar dengan nilai $p=1.000$ ($p>0.05$).

REFERENSI

- 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.
- Ashar , dkk. 2023. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subjektif *Low back pain* pada Penjahit di Pasar Istana Anak-Anak Kota Jambi Tahun 2022. Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ), 6(1), 65-70.
- Awaluddin, et al. 2019. Hubungan Beban Kerja dan Sikap Kerja dengan Keluhan *Low back pain* Pada Pekerja Rumah Jahit Akhwat Makassar. JKMM, 2(1), 25-32.
- Desi A, Surya. 2015. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Subjektif Penjahit di Nagari Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya. Tesis. Universitas Andalas: Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Diah, Tenri., Pratiwi, Adhinda Putri. 2023. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Low back pain* pada Pegawai Dinas PU Kota Makassar. Jurnal Keolahragaan, 3(1), 38-44.
- Fatmawati, Yulia Dwi., dkk. 2022. Analisis Faktor Determinan Keluhan *Low back pain* pada Guru MTSN 1 Tangerang Selatan. Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa: 9(3): 168-178.
- Helmi, Z. 2012. Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika. Pp.311-318.
- Huldani. 2012. Nyeri Punggung. Journal Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Kedokteran, pp. 1-39.
- ILO. 2017. Tren Pekerjaan Global untuk Pemuda 2017: Jalan menuju Masa Depan Kerja yang Lebih Baik. Jenewa: Kantor Perburuhan Internasional. 2017a.
- Kusuma, Irawan Fajar. 2014. Pengaruh Posisi Kerja terhadap Kejadian *Low back pain* pada Pekerja di Kampung Sepatu, Kelurahan Miji, Kecamatan Prajurit Kulon, Kota Mojokerto. Jurnal IKESMA. Vol. 10 No. 1.
- Latifah, Murti. Dkk. 2022. Hubungan Posisi Duduk dan Lama Duduk dengan *Low back pain* pada Pekerja Sektor Industri: Tinjauan Sistematis. *Prosiding Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK)*; 17-29.
- Mulfianda, Riyan., dkk. 2021. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan

- di Kantor PLN Wilayah Aceh. *Journ of Healthcare Technology and Medicine*; 7(1): 253-262.
- Nur, Herlinda Fina., dkk. 2015. Hubungan Lama Duduk Saat Jam Kerja dan Aktivitas Fisik dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Vokasi Kesehatan.*: 1(3): 70-74.
- Putranto, T. H. et al. 2014. Hubungan Postur Tubuh Menjahit dengan Keluhan *Low back pain* (LBP) pada Penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar: 1–11.
- Pratama, Adhithia. 2008. Pengaruh Kompensasi, Lingkungan Kerja, dan Beban Kerja terhadap Loyalitas Karyawan melalui Kapasitas Kerja. Skripsi. Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis: Universitas Diponegoro.
- Pratiwi, H Mayrika. 2009. Beberapa Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjual Jamu Gendong. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*: 4(1).
- Prastuti, B., Sintia, I. and Ningsih, K. W. 2020. Hubungan Lama Kerja dan Posisi Duduk Terhadap Kejadian *Low back pain* Pada Penjahit di Kota Pekanbaru. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*; 5(2): 375–382.
- Remon., Utami, Gamy Tri., Dewi, Ari Pristiana. 2015. Hubungan Antara Posisi Tubuh Saat Bekerja terhadap Kejadian *Low back pain* pada Petani Sawit. *JOM. Universitas Riau: Ilmu Keperawatan*; 2 (2): 1396-1401.
- Republik, Indonesia. 2003. Undang- Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Depnaker RI: Jakarta.
- Republik, Indonesia. 1970. Undang- Undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja. Depnaker RI: Jakarta.
- Said, Bangun. 2016. Hubungan Durasi Duduk Statis dengan *Low back pain* pada Penjahit. Skripsi : Universitas Trisakti: Fakultas Kedokteran. Sanjaya, T. K. 2013. Perbaikan Fasilitas Kerja Membatik dengan Pendekatan Ergonomi untuk Mengurangi Muskuloskeletal Disorders. *Jurnal JEMIS*: 01.
- Samara, Diana. dkk., 2005, Sikap membungkuk dan memutar selama bekerja sebagai faktor risiko nyeri punggung bawah. Juli-September 2005: 24 (3).
- Saputra, Arham Azis., Kandou, Grace D., Kawatu, Paul A.T. 2017. Hubungan antara Umur, Masa Kerja dan Lama Kerja terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Manado. *E-journal-health*. 9 (3).
- Suma'mur, P. K. 2014. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Edisi Kedua. Jakarta: Sagung Seto.
- Suma'mur, P. K. 2009. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES). Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka, Bakri, S. & Sudiajeng, L. 2004. Ergonomi untuk Keselamatan dan Produktivitas. Surakarta: Uniba Press.
- Tarwaka. 2014. Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Ergonomi (K3E) dalam Perspektif Bisnis. Surakarta: Harapan Press.
- Umami, Amalia Riza dkk. 2014. Hubungan antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Myeri Punggung Bawah (*Low back pain*) pada Pekerja Batik Tulis. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*; 2(1).
- Wijayanti, F. et al. 2019. Kejadian *Low back pain* (LBP) pada penjahit konveksi di kelurahan Way Halim kota Bandar Lampung. *Medula*: 82–88. Available at: <http://repository.lppm.unila.ac.id/13036/1/ergonomi.pdf>
- Wigg A. 2003. The Effect Of Whole Body Vibration On Heigh. Disertasi. Adelaide: University of South Australia.