

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*) PADA PENENUN DI DESA LETNEO SELATAN KECAMATAN INSANA BARAT KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

Merdiana Ones^{1*}, Mustakim Sahdan², Deviarbi Sakke Tira³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

³*Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: dianaones18@gmail.com

Abstract

Low Back Pain (LBP) is pain in the back area between the lower ribs and lumbosacral (around the coccyx). The exact incidence of LBP in Indonesia varies from 7.6% to 37%. Cases in East Nusa Tenggara (Kupang City) for diseases of the muscle system and connective tissue show a total of 12,756 cases with a percentage of 7.3%, which ranks sixth out of 10 most diseases in Kupang City in 2018. The purpose of this study was to analyze the factors associated with complaints of low back pain in weavers in South Letneo Village, Insana Barat Sub-District, Timor Tengah Utara District in 2020. This study was an analytic observational study with a cross-sectional design. The sample used in this study consisted of 42 people. Data were analyzed using chi-square with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that of the four research variables studied, all of them had a relationship with complaints of low back pain. The p-value for each variable as follows: age (0,000); working period (0.001); length of work (0,000) and work posture (0.002). Weavers need to have correct work posture and do stretching to minimize the risk of LBP.

Keywords: Low Back Pain, Complaints, Weavers.

Abstrak

Low Back Pain atau nyeri punggung bawah merupakan nyeri di daerah punggung antara sudut bawah kosta (tulang rusuk) sampai lumbosacral (sekitar tulang ekor). Angka kejadian pasti dari LBP di Indonesia bervariasi antara 7,6% sampai dengan 37%. Kasus di Nusa Tenggara Timur (Kota Kupang) untuk penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat menunjukkan total kasus sebesar 12.756 kasus dengan persentase 7,3%, yang menempati urutan ke-enam dari 10 penyakit terbanyak di Kota Kupang tahun 2018. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan low back pain pada penenun di Desa Letneo Selatan Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancang bangun *cross-sectional*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 42 orang. Data yang diperoleh, dianalisis menggunakan *chi-square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari empat variabel penelitian yang diteliti, semuanya memiliki hubungan dengan keluhan low back pain. Nilai *p-value* setiap variabel sebagai berikut: usia (0,000); masa kerja (0,001); lama kerja (0,000) dan sikap kerja (postur kerja) (0,002). Oleh karena itu, pekerja tenun perlu memiliki postur kerja yang tepat dan melakukan peregangan untuk mengurangi risiko keluhan nyeri punggung bawah.

Kata Kunci: Nyeri Punggung Bawah, Keluhan, Penenun.

Pendahuluan

Low Back Pain (LBP) merupakan salah satu permasalahan kesehatan serius yang sering terabaikan. LBP dialami oleh hampir setiap orang selama hidupnya. Hal ini terlihat dari persentase kejadian LBP yang tergolong cukup tinggi. Diperkirakan 80% orang di negara-negara barat pernah mengalami keluhan LBP. Bahkan sebuah survei melaporkan bahwa terdapat 17,3 juta orang Inggris yang pernah mengalami LBP. Sementara di Indonesia, angka

kejadian yang pasti tentang LBP bervariasi dari 7,6% sampai dengan 37%. Umumnya, 90% kasus LBP bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh posisi tubuh (sikap kerja) yang salah pada saat bekerja.¹ Pada tahun 2018, jumlah kasus penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat di Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) berjumlah 12.756 kasus dengan proporsi 7,3%. Jumlah ini menempati urutan keenam dari daftar 10 penyakit terbanyak di Kota Kupang pada tahun yang sama.²

LBP merupakan keluhan rasa nyeri yang dirasakan pada bagian punggung bawah yang sumbernya adalah tulang belakang daerah spinal (punggung bawah), otot, saraf dan struktur lainnya yang berada di sekitarnya. Dengan kata lain, LBP adalah salah satu bentuk gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Umumnya LBP terjadi di daerah punggung yakni antara sudut bawah kosta (tulang rusuk) sampai pada bagian *lumbosacral* (sekitar tulang ekor).^{3,4} Keluhan LBP ini juga merupakan salah satu keluhan yang dapat menurunkan produktivitas kerja.⁵ Setiap tahun 15%–45% orang dewasa menderita LBP dan umumnya terjadi pada usia 35-55 tahun.⁶

Terdapat beberapa faktor risiko penting yang terkait dengan keluhan LBP yaitu faktor individu, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. Faktor individu terdiri dari usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), masa kerja, kebiasaan merokok, riwayat pendidikan, tingkat pendapatan, aktivitas fisik dan riwayat trauma. Faktor pekerjaan antara lain beban kerja, posisi kerja, gerakan repetisi dan durasi. Faktor lingkungan seperti getaran dan kebisingan.⁷ Selain faktor-faktor risiko tersebut, keluhan LBP juga sangat erat kaitannya dengan posisi tubuh statis pada saat bekerja dalam jangka waktu yang cukup lama. Jenis pekerjaan yang dilakukan dengan posisi duduk yang statis dalam jangka waktu yang cukup lama salah satunya adalah pekerjaan menenun.

Penenun dalam proses menenun menggunakan Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) dan masih bersifat tradisional. Penenun memasukkan dan memadatkan benang secara manual sehingga terdapat gerakan berulang pada lengan. Penenun umumnya bekerja dalam posisi duduk dengan kaki yang lurus dan statis di atas alat tenun tanpa sandaran. Penenun bekerja dengan postur kerja yang tidak ergonomis dalam kurun waktu relatif lama dengan rata-rata 8 jam/hari dan dilakukan berulang setiap harinya.⁸ Keadaan ini menyebabkan postur kerja yang tidak alamiah seperti posisi punggung dan leher membungkuk.

Umumnya alat tenun dan tempat duduk dirancang dengan tidak memperhatikan kesehatan kerja penenun. Penenun harus menyesuaikan diri dan bekerja dengan punggung membungkuk. Kondisi kerja seperti ini memaksa penenun selalu berada pada sikap dan posisi kerja yang tidak alamiah yang berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama dan menetap. Ada yang merasakan keluhan ketika bekerja, setelah bekerja, dan pada malam hari (saat istirahat). Nyeri otot yang dirasakan penenun menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan seperti pegal-pegal, nyeri, kesemutan, kaku dan sakit pada bagian tubuh tertentu.⁹ Penelitian sebelumnya menemukan bahwa dari 18 responden yang memiliki masa kerja baru, terdapat 3 orang yang tidak mengeluhkan gejala LBP, 9 orang mengeluhkan LBP bersifat ringan dan 6 orang mengeluhkan LBP sedang. Pada 7 responden yang memiliki masa kerja sedang, terdapat 1 orang yang tidak mengeluhkan LBP, 1 mengeluhkan LBP ringan, dan 5 orang mengeluhkan LBP Sedang. Sedangkan di masa kerja lama, dari 24 responden semuanya mengalami gejala LBP, terdiri dari 3 orang dengan keluhan ringan, 19 keluhan sedang, dan 2 dengan keluhan LBP berat.¹

Dilihat dari lamanya waktu kerja per hari, para penenun di Desa Letneo Selatan memiliki lama waktu kerja yang bervariasi. Ada yang bekerja 5 jam per hari, 8 jam per hari, 9 jam per hari dan bahkan ada yang mencapai 10 jam per hari. Biasanya pekerjaan menenun digolongkan dalam pekerjaan sektor informal sehingga tidak ada penetapan lama waktu kerja

untuk para penenun. Berbagai faktor dan kondisi di atas dapat berpengaruh terhadap munculnya keluhan LBP. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan LBP pada penenun di Desa Letneo Selatan Kecamatan Insana Barat Kabupaten TTU.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancang bangun *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Desa Letneo Selatan Kecamatan Insana Barat Kabupaten TTU. Pengambilan data dilakukan dari bulan Agustus-September tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah penenun yang berjumlah 42 Orang. Semua populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Data LBP dikumpulkan dengan menggunakan *Standard Nordic Questionnaire (SNQ)* yang terdiri dari pertanyaan untuk 28 lokasi keluhan. Data usia, masa kerja, dan lama kerja diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Pengukuran sikap kerja melalui observasi dengan menggunakan kamera dan lembar observasi *Form Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. Data yang telah dikumpulkan, kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor persetujuan etik: 2020102-KEPK Tahun 2020.

Hasil

Secara umum karakteristik responden meliputi usia, masa kerja, lama kerja dan sikap kerja. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori usia berisiko yakni >35 tahun sebesar 52,4%, memiliki masa kerja lama yakni >10 tahun sebesar 59,5%, lama kerja tidak normal yakni >8 jam per hari sebesar 57,1% dan memiliki postur kerja dengan risiko tinggi sebesar 52,4%. Lebih dari separuh responden mengalami keluhan LBP yakni sebesar 54,8%.

Berdasarkan variabel usia, penelitian ini menemukan bahwa dari 22 responden dengan kategori usia berisiko (>35 tahun), yang mengalami keluhan LBP sebanyak 19 responden (86,4%) dan yang tidak mengalami keluhan LBP sebanyak 3 responden (13,6%). Sementara itu, dari 20 responden dengan kategori usia tidak berisiko (≤ 35 tahun), terdapat 4 responden (20,0%) yang mengalami keluhan LBP dan 16 responden (80,0%) tidak mengalami keluhan LBP. Hasil analisis menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa nilai *p-value* = 0,000 ($< \alpha = 0,05$). Hasil ini berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel usia dengan keluhan LBP.

Berdasarkan variabel masa kerja, penelitian menemukan bahwa dari 25 responden yang tergolong dalam kategori masa kerja lama (>10 tahun), terdapat 19 responden (76,0%) yang mengalami keluhan LBP dan sebanyak 6 responden (24,0%) tidak mengalami keluhan LBP. Sementara itu, dari 17 responden dengan kategori masa kerja baru (≤ 10 tahun), terdapat 4 responden (23,5%) yang mengalami keluhan LBP dan 13 responden (76,5%) tidak mengalami keluhan LBP. Hasil analisis menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa nilai *p-value* = 0,001 ($< \alpha = 0,05$). Hal ini berarti adanya hubungan yang signifikan antara variabel masa kerja dengan keluhan LBP.

Berdasarkan variabel lama waktu kerja, penelitian ini menemukan bahwa dari 24 responden yang bekerja dengan lama waktu kerja tidak normal (>8 jam per hari), terdapat 20 responden (83,3%) yang mengalami keluhan LBP dan 4 responden (16,7%) yang tidak mengalami keluhan LBP. Sementara itu, dari 18 responden yang bekerja dengan lama waktu kerja normal (≤ 8 jam per hari), terdapat 3 responden (16,7%) yang mengalami keluhan LBP dan 15 responden (83,3%) yang tidak mengalami keluhan LBP. Hasil analisis menggunakan uji

chi square menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value}=0,000$ ($< \alpha=0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel lama waktu kerja dengan keluhan LBP.

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariabel Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan LBP pada Penenun di Desa Letneo Selatan Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2020

Variabel		Keluhan Low Back Pain				Total	%	<i>p-value</i>
		Ada Keluhan	%	Tidak ada Keluhan	%			
Usia	Berisiko	19	86,4	3	13,6	22	100	0,000
	Tidak Berisiko	4	20,0	16	80,0	20	100	
	Total	23	54,8	19	45,2	42	100	
Masa Kerja	Lama	19	76,0	6	24,0	25	100	0,001
	Baru	4	23,5	13	76,5	17	100	
	Total	23	54,8	19	45,2	42	100	
Lama Waktu Kerja	Tidak Normal	20	83,3	4	16,7	24	100	0,000
	Normal	3	16,7	15	83,3	18	100	
	Total	23	54,8	19	45,2	42	100	
Sikap Kerja	Risiko Tinggi	17	77,3	5	22,7	22	100	0,002
	Risiko Rendah	6	30,0	14	70,0	20	100	
	Total	23	54,8	19	45,2	42	100	

Berdasarkan variabel sikap kerja, penelitian ini menemukan bahwa dari 22 responden yang bekerja dengan sikap kerja yang berisiko tinggi, terdapat 17 responden (77,3%) yang mengalami keluhan LBP dan 5 responden (22,7%) yang tidak mengalami keluhan LBP. Sementara itu, dari 20 responden yang bekerja dengan sikap kerja yang berisiko rendah, terdapat 6 responden (30,0%) yang mengalami keluhan LBP dan 14 responden (70,0%) yang tidak mengalami keluhan LBP. Hasil analisis menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value} = 0,002$ ($< \alpha=0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel sikap kerja dengan keluhan LBP.

Pembahasan

1. Hubungan Usia dengan Keluhan LBP

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel usia dengan keluhan LBP. Sebagian besar responden dengan usia berisiko (>35 tahun) yang mengalami keluhan LBP. Hasil analisis silang antar variabel independen diketahui bahwa responden yang termasuk dalam kategori usia berisiko juga memiliki lama waktu kerja yang tidak normal (>8 jam per hari). Mereka juga bekerja dengan sikap kerja yang berisiko. Hal ini disebabkan karena adanya penurunan elastisitas tulang dan postur kerja yang tidak tepat. Pada responden dengan usia yang tidak berisiko (≤ 35 tahun) juga dapat mengalami keluhan LBP, meskipun proporsinya kecil. Umumnya hal tersebut terjadi karena sikap kerja yang berisiko seperti tulang punggung tidak normal pada saat menenun.

Usia merupakan faktor yang memperberat terjadinya nyeri punggung bawah. Biasanya nyeri punggung bawah ini diderita oleh orang yang berusia lanjut karena adanya penurunan fungsi-fungsi tubuh terutama kondisi tulang yang tidak lagi elastis.¹⁰ Usia menjadi salah satu faktor resiko dikarenakan seiring dengan meningkatnya usia seseorang maka akan terjadi degenerasi pada tulang. Keadaan ini mulai terjadi ketika seseorang mulai berusia 30 tahun. Secara langsung, usia mempengaruhi kemampuan fisik atau kekuatan otot seseorang. Dalam

kaitannya dengan otot, keluhan nyeri pada otot mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 25-65 tahun.¹¹ Pada usia 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, pergantian jaringan menjadi jaringan parut serta pengurangan cairan. Hal ini menyebabkan stabilitas tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang maka akan semakin tinggi risiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala LBP.¹² Demikian halnya dengan kekuatan otot. Semakin bertambah usia seseorang, maka kelenturan otot-ototnya juga akan menjadi berkurang. Selain itu juga terjadi penyempitan dari ruang antar tulang vertebra yang menyebabkan tulang belakang menjadi tidak fleksibel seperti saat di usia muda.¹³ Penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan LBP pada pekerja tenunan sarung. Dalam penelitian tersebut, mayoritas responden juga berada pada usia berisiko yang memungkinkan kondisi fisik semakin berkurang seiring bertambahnya usia.¹⁴

2. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan LBP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel masa kerja dengan keluhan LBP. Sebagian besar responden telah berkerja lebih dari 10 tahun dan dari jumlah tersebut, sebagian besar mengalami keluhan LBP. Semakin lama masa kerja seseorang, maka semakin tinggi pula risiko terhadap keluhan LBP. Hal ini disebabkan oleh karena responden selalu terpapar dengan faktor risiko tersebut secara terus-menerus bahkan dalam jangka waktu bertahun-tahun. Hasil analisis silang menemukan bahwa dari jumlah responden yang bekerja lebih dari 10 tahun memiliki lama waktu kerja yang tidak normal yakni >8 jam per hari. Semakin lama masa kerja seseorang, maka akan semakin berpengaruh terhadap pembebanan pada otot dan tulang.¹⁸

Masa kerja menunjukkan lamanya seseorang terkena paparan di tempat kerja. Semakin lama masa kerja seseorang, semakin lama terkena paparan di tempat kerja sehingga semakin tinggi risiko terjadinya penyakit akibat kerja.¹⁵ Masa kerja berisiko terhadap LBP dikarenakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu yang cukup panjang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun akan mengakibatkan gangguan pada tubuh. Tekanan melalui fisik pada suatu kurun waktu tertentu dapat mengakibatkan berkurangnya kinerja otot. Gejala berkurangnya kinerja otot, ditunjukkan dengan gejala makin rendahnya gerakan. Tekanan-tekanan yang terakumulasi setiap hari pada suatu masa yang panjang, akan mengakibatkan memburuknya status kesehatan.¹² Responden dengan masa kerja yang lebih lama memiliki resiko lebih tinggi mengalami keluhan LBP karena melakukan aktivitas secara terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun. Begitu pula sebaliknya responden yang memiliki masa kerja baru mempunyai resiko lebih rendah mengalami keluhan LBP.^{16,17} Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan LBP. Dalam penelitian tersebut, responden yang mempunyai masa kerja lama dan mengalami keluhan LBP sebesar 52,9%, sedangkan responden dengan masa kerja baru yang mengalami keluhan ditemukan dengan persentasi yang lebih rendah yaitu sebanyak 15,7%.¹⁶

3. Hubungan Lama Waktu Kerja dengan Keluhan LBP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama waktu kerja dengan keluhan LBP. Dari hasil analisis silang antar variabel independen ditemukan bahwa responden yang berada pada kategori lama waktu kerja tidak normal (>8 jam per hari) lebih banyak yang tergolong dalam usia berisiko (>35 tahun). Selain itu, responden tersebut juga memiliki masa kerja yang lama (>10 tahun) dan sikap kerja yang berisiko. Sebagian besar responden dengan lama waktu kerja tidak normal (>8 jam per hari) mengalami keluhan LBP. Umumnya mereka melakukan aktivitas menenun sampai dengan 9 jam dan bahkan ada juga yang mencapai 10 jam per hari. Meskipun ada waktu istirahat (\pm 1 jam), namun

karena tuntutan perekonomian, sehingga responden terus melakukan pekerjaan menenun mencapai 10 jam per hari. Implikasinya, semakin lama bekerja dalam posisi tubuh yang statis, maka semakin tinggi risiko timbulnya keluhan LBP. Responden yang bekerja >8 jam per hari jika dikaji dari variabel lain seperti usia, masa kerja dan sikap kerja ternyata termasuk dalam kategori berisiko. Di Desa Letneo Selatan, proses menenun dilakukan dalam tiga tahapan yakni penggulungan benang, penyusunan benang, dan penenunan. Penggulungan benang biasanya dilakukan secara langsung maupun dengan bantuan alat dan dilakukan oleh penenun dalam posisi duduk. Tahap penyusunan benang pada papan pola (dilakukan dalam posisi duduk) dilakukan oleh dua orang yang saling berhadapan dengan tujuan untuk memberi dan menerima benang sehingga dapat disusun berdasarkan pola yang sudah ditentukan sebelumnya. Tahapan terakhir yaitu tahap penenunan yang dilakukan dalam posisi duduk di atas alat tenun. Tahap ini biasanya dilakukan oleh penenun dan berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama yaitu 10 jam per hari.

Seorang yang bekerja dalam sehari secara terus-menerus tanpa istirahat dapat mengakibatkan kelelahan dan berkurangnya daya kerja tubuh serta kurangnya kekuatan otot.¹⁹ Lamanya waktu kerja berkaitan dengan keadaan fisik tubuh pekerja. Pekerjaan fisik yang berat akan mempengaruhi kerja otot, kardiovaskuler, sistem pernapasan, dan lainnya.²⁰ Dalam satu minggu kerja, biasanya seseorang dapat bekerja dengan baik selama 40-50 jam. Apabila melebihi waktu tersebut maka kemungkinan untuk terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan bagi tenaga kerja itu sendiri dan pekerjaan yang dilakukan.²¹ Lama waktu kerja berisiko terhadap nyeri punggung bawah dikarenakan makin lama seseorang duduk maka ketegangan otot sekitar punggung dan keregangan ligamentum-ligamentum punggung makin bertambah.¹² Sebaliknya, jika seseorang bekerja dengan waktu <8 jam maka akan mengurangi kemungkinan terkena hal-hal yang tidak diinginkan seperti keluhan LBP. Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kejadian LBP. Berdasarkan penelitian tersebut, separuh dari responden yang memiliki lama kerja >7 jam memiliki risiko nyeri punggung bawah sebanyak 15 responden (50,0%).¹²

4. Hubungan Sikap Kerja dengan Keluhan LBP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel sikap kerja dengan keluhan LBP. Sikap kerja yang dinilai adalah sikap kerja responden pada saat menenun. Sebagian besar responden yang memiliki sikap/postur kerja dengan risiko tinggi mengalami keluhan LBP. Dari hasil analisis silang antar variabel independen ditemukan bahwa responden dengan sikap kerja berisiko memiliki usia yang berisiko (>35 tahun), dengan lama waktu kerja tidak normal (>8 jam per hari). Sikap kerja yang berisiko ini terjadi pada saat seseorang melakukan pekerjaan menenun dengan posisi tulang punggung. Responden yang melakukan pekerjaan menenun dengan posisi tulang punggung membungkuk akan cenderung menyebabkan responden mengalami keluhan LBP. Sikap kerja yang disarankan idealnya adalah tulang punggung tegak serta tungkai lurus.

Sikap kerja yang sering dilakukan oleh manusia dalam melakukan pekerjaan antara lain berdiri, duduk, membungkuk, jongkok, berjalan, dan lain lain. Sikap kerja tersebut dilakukan tergantung dari kondisi dari sistem kerja yang ada. Jika kondisi sistem kerjanya yang tidak sehat akan menyebabkan kecelakaan kerja, karena pekerja melakukan pekerjaan yang tidak aman.¹⁵ Sikap dengan posisi membungkuk dan menunduk terlalu lama dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan otot-otot menjadi kejang (*spasme*) dan akan merusak jaringan lunak. Posisi tubuh yang salah selama duduk membuat tekanan abnormal dari jaringan sehingga menyebabkan rasa sakit.²² Secara umum, posisi kerja berdiri atau membungkuk dalam waktu yang lama, terlebih dilakukan dengan posisi yang salah akan memicu terjadinya LBP.²³ Cara kerja yang tidak tepat dari segi ergonomi dapat mengakibatkan resiko keluhan LBP pada

pekerja terutama jika dilakukan secara terus-menerus. Kondisi ini dapat menyebabkan trauma pada sistem musculoskeletal.¹⁵ Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja bangunan. Dalam penelitian tersebut, 83,3% dari pekerja dengan sikap kerja risiko tinggi ditemukan mengalami keluhan nyeri punggung bawah sedangkan 52,7% pekerja dengan sikap kerja resiko sedang dilaporkan mengalami keluhan LBP.¹⁵ Untuk mengatasi masalah LBP dalam kaitannya dengan variabel sikap kerja, maka perlu ada sosialisasi kepada penenun tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya tentang postur tubuh yang benar pada saat bekerja.

Sebagaimana penelitian pada umumnya, penelitian ini memiliki keterbatasan. Penelitian ini hanya meneliti keluhan LBP dari empat variabel (usia, masa kerja, lama waktu kerja, sikap kerja) sementara secara teoritis, faktor risiko LBP berjumlah 16 variabel. Masih terdapat beberapa variabel yang berhubungan dengan keluhan LBP namun belum diteliti pada penenun seperti: aktivitas fisik, tingkat pendapatan, riwayat penyakit terkait rangka, beban kerja, repetisi dan durasi. Selain itu, penelitian ini hanya melibatkan subyek penelitian dalam jumlah yang terbatas, yakni 42 orang. Hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada kelompok subyek dengan jumlah yang lebih besar. Di masa datang, diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan mengkaji terkait variabel-variabel lain yang belum diteliti pada penenun seperti: aktivitas fisik, tingkat pendapatan, riwayat penyakit terkait rangka, beban kerja, repetisi dan durasi.

Kesimpulan

Usia, masa kerja, lama kerja, dan sikap kerja penenun ditemukan berhubungan dengan keluhan LBP. Pekerja tenun di Desa Letneo Selatan perlu memperhatikan posisi tubuh pada saat menenun terlebih khusus posisi tulang belakang (punggung tegak serta tungkai lurus) sehingga mengurangi risiko terkait keluhan LBP. Gerakan peregangan ringan juga perlu dilakukan setiap 3 jam sekali selama 10 – 15 menit untuk dapat mengurangi keluhan pada otot.

Daftar Pustaka

1. Harahap PS, Marisdayana R, Hudri M Al. 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* [Internet]. 2018;7(2):147–54. Available from: <http://stikes-hi.ac.id/jurnal/index.php/rik/article/view/157>
2. Dinas Kesehatan Kota Kupang, Pemerintah Kota Kupang. *Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018*. Kota Kupang: Dinas Kesehatan Kota Kupang; 2018. p. 1–143.
3. Nurrahman MR. Hubungan Masa Kerja dan Sikap Kerja Terhadap kejadian LBP Pada Penenun di Kampoeng BNI Kabupaten Wajo [Internet]. Universitas Hassanuddin; 2016. Available from: <https://adoc.pub/hubungan-masa-kerja-dan-sikap-kerja-terhadap-kejadian-low-ba.html>
4. Nurindasari. *Gambaran Kejadian Low Back Pain pada Pegawai Rektorat UIN Alauddin Makassar*. UIN Alauddin Makassar; 2016.
5. Arwinno LD. Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen. 2018;2(3):406–16. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/23520/11732>
6. Natosba J, Jaji. Pengaruh Posisi Ergonomis Terhadap Kejadian Low Back Pain pada Penenun Songket di Kampung BNI 46. *J Keperawatan Sriwij* [Internet]. 2016;3(2):8–16. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/267824147.pdf>
7. Andini F. Risk Factors of Low Back Pain in Workers. *Med J Lampung Univ* [Internet]. 2015;4:12–9. Available from:

- <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/495>
8. Rohmah A. Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Penenun Songket di Desa Muara Penimbung Ulu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir [Internet]. Univeristas Sriwijaya; 2019. Available from: <https://repository.unsri.ac.id/2412/>
 9. Butar-Butar ES. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Tenun Ulos di Kecamatan Siantar Selatan Kota Pematang Siantar Tahun 2017 [Internet]. Universitas Sumatera Utara; 2018. Available from: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/2222>
 10. Koesyanto H. Masa Kerja dan Sikap Kerja Duduk terhadap Nyeri Punggung. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2013;9(1):9–14. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/2824/2880>
 11. Lina LF. Mula Spinalis Belt (MSB) terhadap Penurunan Nyeri Penderita Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Batu Bata. *Muhammadiyah J Nurs saat* [Internet]. 2010;2(1):51–60. Available from: <https://journal.umy.ac.id/index.php/ijnp/article/view/669/822>
 12. Tarwaka. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA PRESS; 2004.
 13. Purjayanti AT, Arfianto, Retnaningsih D. Faktor-Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Konveksi Industri di Mangkang. *J NERS Widya Husada* [Internet]. 2015;2(1):1–11. Available from: <http://stikeswh.ac.id:8082/journal/index.php/jners/article/view/139>
 14. Maizura F, Shofwati I, Ciptaningtyas R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) pada Pekerja di PT. Bakrie Metal Industries Tahun 2015 [Internet]. UIN Syarif Hidayatullah; 2015. Available from: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/29632>
 15. Sulaeman YA, Kunaefi TD. Low Back Pain (LBP) pada Pekerja di Divisi Minuman Tradisional (Studi Kasus CV . Cihanjuang Inti Teknik). *J Tek Lingkung* [Internet]. 2015;21(2):201–11. Available from: <http://journals.itb.ac.id/index.php/jtl/article/viewFile/8994/3451>
 16. Septiawan H. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Bangunan di PT Mikroland Property Development Semarang [Internet]. Universitas Negeri Semarang; 2013. Available from: <http://lib.unnes.ac.id/18801/>
 17. Rohmawan EA, Hariyono W. Masa Kerja, Sikap Kerja dan Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Bagian Produksi PT Surya Besindo Sakti Serang. In: *Prosiding Seminar Nasional IKAKESMADA “Peran Tenaga Kesehatan dalam Pelaksanaan SDGs”* [Internet]. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan; 2017. p. 978–9. Available from: <http://eprints.uad.ac.id/5393/>
 18. Rapar RF, Kawatu PAT, Kolibu FK. Hubungan Masa Kerja dan Sikap Kerja dengan Keluhan Low Back pain (LBP) pada Petani Hortikultural di Desa Sinisir Kecamatan Modoinding Minahasa Selatan. *Ikmas*. 2016;1(7):1–7.
 19. Sakinah. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Batu Bata di Kelurahan lawawoi Kabupaten Sidrap. Universitas Hasanuddin; 2012.
 20. Nurzannah, Sinaga M, Salmah U. Hubungan faktor Resiko dengan Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Belawan Medan. 2015;1–10. Available from: <https://www.neliti.com/publications/14553/hubungan-faktor-resiko-dengan-terjadinya>

nyeri-punggung-bawah-low-back-pain-pada

21. Noor IH, Syaputra EM. Hubungan Perilaku Keselamatan Berkendara dengan Insiden di Jalan Raya pada Pelajar di SMA Z di Yogyakarta. *J Publ Kesehat Masy Indones*. 2016;5(3):93–8.
22. Astutik S, Sugiharto. Hubungan Antara Desain Kursi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Bagian Penenunan Di Cv. Pirsa Art Pekalongan. *Unnes J Public Heal [Internet]*. 2015;4(1):61–8. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/view/4711>
23. Hayati KF, Kusuma IF, Hasan M. Pengaruh Posisi Kerja terhadap Kejadian Low Back Pain pada Pekerja di Kampung Sepatu Kelurahan Miji-Prajurit Kulon- Mojokerto. *e-Jurnal Pustaka Kesehat [Internet]*. 2014;2(3):398–402. Available from: <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/download/2001/1609>