

## HUBUNGAN MASSA KERJA DAN SIKAP KERJA TERHADAP TIMBULNYA LBP PADA PENENUN DI PANDAI SIKEK

Siti Munawarah<sup>1)</sup>, Riri Segita<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>FK Kesehatan Universitas Fort De Kock Jl. Soekarno-hatta no. 11 Kel. Manggis Ganting  
Kec. Mandiangin Koto Selayan

e-mail: [sitimunawarah@fdk.ac.id](mailto:sitimunawarah@fdk.ac.id)<sup>1</sup>, [ririsegita@fdk.ac.id](mailto:ririsegita@fdk.ac.id)<sup>2</sup>

Submitted: 17-11-2020, Reviewer: 07-01-2021, Accepted: 08-02-2021

### ABSTRACT

*In an effort to increase development, healthy community resources are needed so that they are able to win the increasingly fierce competition. Adequate quality community resources if experiencing health problems can reduce work productivity. One of the problems that can reduce work productivity is Low Back Pain. Low Back Pain (LBP) is a very common health problem among the population and a leading cause of disability affecting work performance and well-being. LBP can be acute, subacute or chronic. LBP affects children to the elderly and is a common reason. Global Burden of Disease (GBD) 2010 estimates that back pain is the top 10 most common disease and causes injury. DALY's (disability-adjusted life years). The purpose of this study was to determine the relationship between work and attitudes towards the emergence of LBP in clever flatland sikek weavers. This type of research is an analytic study with a cross sectional approach. The number of subjects in this study is 100 active weavers. The results of the bivariate study using the chi square illustrate the existence of a relationship between work mass and the onset of weavers' LBP with a value of 0.033 and a relationship between work attitude and the onset of LBP and Pvalue 0.011. It can be concluded that there is a relationship between work mass and work attitude towards the incidence of low back pain in weavers at Pandai sikek kab. Tanah datar.*

**Keywords :** *Mass of work, Work Attitude, Weavers LBP*

### ABSTRAK

Dalam upaya untuk meningkatkan pembangunan diperlukan Sumber Daya Masyarakat yang sehat sehingga mampu memenangkan persaingan yang semakin ketat. Sumber Daya Masyarakat yang cukup berkualitas jika mengalami masalah kesehatan dapat menurunkan produktifitas kerja. Salah satu masalah yang bisa menurunkan produktivitas kerja adalah *Low Back Pain*. *Low Back Pain* (LBP) adalah masalah kesehatan yang sangat umum di antara populasi dan penyebab utama kecacatan yang memengaruhi kinerja dan kesejahteraan kerja. LBP bisa akut, subakut atau kronis. LBP memengaruhi anak-anak hingga lansia dan merupakan alasan yang banyak ditemukan. Global Burden of Disease (GBD) 2010 memperkirakan bahwa sakit punggung merupakan 10 penyakit utama penyakit terbanyak dan menyebabkan cedera. DALY's (disability-adjusted life years). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan massa kerja dan sikap kerja terhadap timbulnya LBP pada penenun pandai sikek Tanah datar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional jumlah subyek dalam penelitian ini 100 subyek penenun aktif. Hasil penelitian bivariat menggunakan *chi square* menggambarkan adanya hubungan massa kerja dengan timbulnya LBP penenun dengan *Pvalue* 0,033 dan hubungan sikap kerja dengan timbulnya LBP dengan *Pvalue* 0.011. Disimpulkan bahwa ada hubungan massa kerja dengan sikap kerja terhadap timbulnya kejadian low back pain pada penenun di pandai sikek kab. Tanah datar.

**Kata Kunci :** *Massa Kerja, Sikap Kerja, LBP Penenun.*

## PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja merupakan suatu penyakit yang diderita pekerja dalam hubungan dengan kerja, baik faktor risiko karena kondisi tempat kerja, peralatan kerja, material yang dipakai, proses produksi, cara kerja, limbah perusahaan dan hasil produksi ((Buchari 2007)).

LBP dialami hampir oleh setiap orang selama hidupnya. Di Negara barat misalnya, kejadian LBP telah mencapai proporsi epidemic. Diperkirakan bahwa 80% orang di Negara barat pernah merasakan nyeri pinggang bawah dalam kehidupannya. Satu survey telah melaporkan bahwa 17,3 juta orang inggris pernah mengalami LBP. 26% orang dewasa Amerika dilaporkan mengalami LBP setidaknya satu hari dalam durasi tiga bulan ((Singh and Andersson 2007)).

Pekerjaan *mannual handling dan lifting* merupakan penyebab utama terjadinya cedera tulang belakang (*back pain*). Disamping itu sekitar 25% kecelakaan kerja juga terjadi akibat pekerjaan *material manual handling*. Sebelumnya dilaporkan bahwa 74% cedera tulang belakang disebabkan oleh aktivitas meningkat (*lifting activities*). ((Tarwaka 2011)).

Menurut teori bahwa *Low Back Pain* disebabkan oleh beberapa faktor antara lain; faktor pekerjaan yaitu duduk dalam waktu yang lama dan dalam kondisi statis akan membebani tulang punggung bawah dan akan menimbulkan rasa pegal dan lelah pada area pinggang.((Schultz and Galante 2005)). Dan ada juga faktor lingkungan yang paling berpengaruh dan berhubungan erat adalah getaran yang dirasakan oleh seluruh tubuh yang mungkin berasal dari mesin motor atau yang lainnya yang memicu getaran.(Nousa Y, 2013). Dan yang terakhir faktor yang bisa memicu terjadinya *Low Back Pain* adalah faktor pekerjaan yang merupakan

faktor paling dominan menyebabkan terjadinya *Low Back Pain*. Pada pekerja, ada beberapa faktor utama yang diduga

berperan dalam terjadinya *Low Back Pain* diantaranya stress fisik, stres psikososial, karakter pribadi dan karakter fisik. ((Natosba and Jaji 2016)).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Masa Kerja Dan Sikap Kerja Terhadap Kejadian *Low Back Pain* Pada Penenun di Pandai Sikek Kec. X Koto Kab. Tanah datar”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah subyek penelitian sebanyak 100 orang penenun aktif di pandai sikek. Pengumpulan data dengan melakukan observasi pada suatu saat atau *Point time approach*. Penelitian ini dilakukan di nagari Pandai sikek Kab, Tanah Datar pada bulan July-September 2020.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel penelitian merupakan penenun yang berada di kawasan nagari Pandai Sikek Kab. Tanah datar. Jumlah populasi sampel di kawasan tersebut adalah 775 orang yang tersebar dalam 4 jorong . Jumlah sampel yang masuk dalam penelitian ini adalah 100 orang yang di ambil secara acak berdasarkan kriteria yang telah di tentukan Adapun gambaran umum tentang responden sebagai berikut:

Berdasarkan tabel 1 dapat digambarkan massa kerja penenun pandai sikek rata-rata berada pada massa kerja baru (kurang dari 6 tahun) sebanyak 60 responden dengan memiliki gejala LBP diantara normal sebanyak 10 orang, ringan 43 orang, sedang 7 orang. Kemudian dimassa kerja sedang (6-10 tahun ) memiliki gejala LBP normal 7 orang, ringan 12 orang, sedang 3 orang dan berat 1 orang. Sedangkan pada massa kerja lama (lebih dari 10 tahun memiliki gejala LBP ringan 9 orang, sedang 5 orang dang berat 3 orang.

**Tabel 1. Distribusi Massa Kerja dan Sikap Kerja Terhadap Kejadian LBP  
Gejala LBP**

Massa Kerja	Normal	Ringan	Sedang	Berat	Total
Baru ( $\leq 6$ tahun)	10	43	7	0	60
Sedang (6-10 tahun)	7	12	3	1	23
Lama ( $\geq 10$ tahun)	0	9	5	3	17
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>100</b>
Sikap Kerja Resiko Ringan Menengah	15	57	10	0	82
Resiko Berat	2	7	5	4	18
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

lama nya masa kerja seseorang maka seseorang pekerja dengan peningkatan masa kerja akan melakukan gerakan yang sama dan berulang. Sehingga dapat memicu terjadinya kelelahan jaringan, dalam hal ini jaringan otot yang dapat menyebabkan overuse, sehingga biasa menimbulkan spasme otot. semakin lama masa bekerja atau semakin lama seseorang terpajan faktor risiko maka semakin besar pula risiko untuk mengalami *Low Back Pain*.

Berdasarkan tabel 1 dapat digambarkan sikap kerja penenun pandai sikek rata-rata berada pada sikap kerja resiko ringan 82 responden dengan memiliki gejala LBP diantara normal sebanyak 15 orang, ringan 57 orang, sedang 10 orang. Kemudian sikap kerja resiko menengah memiliki gejala LBP normal 2 orang, ringan 7 orang, sedang 5 orang dan berat 4 orang.

Subyek yang memiliki sikap kerja tubuh jelek atau posisi dimana terjadi peningkatan stress pada setiap sendi, aktivitas otot yang berlebihan untuk mempertahankan sikap tubuh sehingga keadaan ini akan membuat titik berat badan akan jatuh ke depan. Sebagai kompensasi punggung harus ditarik

kebelakang dan akan menimbulkan hiperlordosis lumbal. Hal ini bila berlangsung lama akan menimbulkan kelelahan otot dan rangsangan pada ligamen-ligamen yang akan dapat menimbulkan rasa nyeri.

Dan kebiasaan subyek yang memiliki kebiasaan dalam melakukan pekerjaan dalam posisi duduk yang terlalu lama atau kegiatan mengangkat berat yang terlalu lama maka hal ini akan memperburuk keadaan subyek. Dan pada penelitian ini penderita yang mengalami sikap kerja tubuh bagus banyak yang mengalami low back pain dikarenakan cara mereka dalam melakukan pekerjaan dalam posisi duduk yang terlalu lama sehingga keadaan ini dapat memperburuk keadaan subyek. Berdasarkan tabel 3 hubungan massa kerja dengan kejadian LBP menggunakan uji statistik Chi Square dari jumlah subyek 100 orang didapatkan *Pvalue* 0.033 yang berarti ada hubungan massa kerja dengan kejadian LBP pada penenun.

Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu panjang yang apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun dapat mengakibatkan gangguan kesehatan.

**Tabel 2. Analisis Hubungan Massa Kerja dan Sikap Dengan Kejadian LBP**

Uji chi-Square	N	Lower	Upper	P
<b>Massa Kerja dan Kejadian LBP</b>	100	0.060	0.825	.033
Uji chi-square	N	Lower	Upper	P
<b>Sikap Kerja dan Kejadian LBP</b>	100	0.065	0.482	.001

Seseorang yang bekerja lebih dari 5 tahun akan meningkatkan risiko terjadinya LBP dibandingkan dengan pekerja dengan masa kerja kurang dari 5 tahun. Hal ini disebabkan karena seseorang dengan masa kerja lebih lama, akan semakin lama terkena paparan faktor risiko dan juga mengakibatkan rongga diskus menyempit secara permanen, serta mengakibatkan degenerasi tulang belakang yang juga dipengaruhi oleh peningkatan usia pekerja.

Responden yang memiliki masa kerja lama memiliki resiko lebih tinggi mengalami keluhan *Low Back Pain* karena melakukan aktivitas secara terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun tentunya dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh. Begitu pula sebaliknya orang yang memiliki masa kerja baru mempunyai resiko lebih rendah mengalami keluhan *Low Back Pain*. Terjadinya keluhan *Low Back Pain* yaitu karena jenis pekerjaan yang biasa dilakukan setiap hari dan sikap kerja yang berulang-ulang yang dapat mengakibatkan terjadinya keluhan *Low Back Pain*. Berdasarkan tabel 2 hubungan sikap kerja dengan kejadian LBP menggunakan uji statistik Chi Square dari jumlah subyek 100 orang didapatkan *Pvalue* 0.001 yang berarti ada hubungan sikap kerja dengan kejadian LBP pada penenun.

Sikap kerja dengan resiko tinggi memiliki resiko yang tinggi untuk mengalami low back pain. Jika posisi kerja penenun berada pada kondisi statis yang lama khususnya daerah lumbal, maka

posisi dan gerakan yang terjadi selama proses tenun dapat mengakibatkan aus pada region lumbal dikarenakan gerakan yang berulang. Selain itu kerja otot yang sangat berlebihan untuk mempertahankan posisi kerja penenun, sehingga otot bisa mengalami spasme. Keluhan otot pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat pemberian kerja yang terlalu berat dengan durasi pembebanan yang panjang. Jika kontraksi otot berlebih maka peredaran darah ke otot akan berkurang. Sebagai akibatnya suplai oksigen ke otot akan menurun, proses metabolisme terhambat dan akhirnya terjadi penimbunan asam laktat yang akan menimbulkan rasa nyeri pada otot.

Subyek yang memiliki sikap kerja tubuh jelek atau posisi dimana terjadi peningkatan stress pada setiap sendi, aktivitas otot yang berlebihan untuk mempertahankan sikap tubuh sehingga keadaan ini akan membuat titik berat badan akan jatuh ke depan. Sebagai kompensasi punggung harus ditarik kebelakang dan akan menimbulkan hiperlordosis lumbal. Hal ini bila berlangsung lama akan menimbulkan kelelahan otot dan rangsangan pada ligamen-ligamen yang akan dapat menimbulkan rasa nyeri. Dan kebiasaan subyek yang memiliki kebiasaan dalam melakukan pekerjaan dalam posisi duduk yang terlalu lama atau kegiatan mengangkat berat yang terlalu lama maka hal ini akan memperburuk keadaan subyek. Dan pada penelitian ini penderita

yang mengalami sikap kerja tubuh bagus banyak yang mengalami low back pain dikarenakan cara mereka dalam melakukan pekerjaan dalam posisi duduk yang terlalu lama sehingga keadaan ini dapat memperburuk keadaan subyek. Semakin berat beban yang diangkat, tulang belakang akan bekerja semakin keras untuk menahan beban tersebut.

Pembebanan berlebihan pada tulang belakang mengakibatkan tulang belakang menjadi rusak Pekerjaan mengangkat dan mengangkut mempunyai risiko tinggi untuk mengakibatkan nyeri punggung bawah karena kerusakan tulang belakang. Oleh karena itu diperlukan pencegahan kerusakan tulang belakang, salah satunya dengan memperhatikan teknik mengangkat beban Pada teknik mengangkat yang ergonomis, tumpuan beban terletak pada kedua kaki dan bukan pada tulang belakang atau punggung. Dengan demikian tulang belakang tidak harus bekerja keras menahan beban, sehingga kerusakan tulang belakang yang mungkin terjadi akan kecil, dan akan menurunkan risiko terpapar nyeri punggung bawah. Sikap duduk yang keliru akibat kursi yang tidak sesuai dengan antropometri tubuh, atau karena kesalahan posisi, dapat menambah tekanan pada punggung bawah dan merupakan penyebab utama masalah punggung.

Responden melakukan pekerjaan dengan melakukan gerakan fleksi yang cenderung lebih banyak dibandingkan gerakan ekstensi. Mata penenun fokus ke motif kain yang dikerjakan sehingga lebih cenderung untuk menundukkan kepala, gerakan tangan untuk menarik dan mendorong ayunan agar benang rapat, dan gerakan kaki menekan agar posisi sisir tenun berubah.

## SIMPULAN

Berdasarkan data obeservasi yang dilakukan pada penenun di pandai sikek Kab. Tanah datar didapatkan hasil bahwa ada hubungan massa kerja dan sikap kerja

terhadap timbulnya low back pain pada penenun. Hal ini ditemukan pada penenun yang aktif dan menghabiskan waktu yang panjang dalam bekerja. Massa kerja yang memunculkan kejadian LBP dan Masalah musculoskeletal lain, begitupun sikap kerja. Sikap kerja yang tidak baik akan merusak sistem musculoskeletal dan memicu terjadinya low back pain khususnya pada penenun di pandai sikek tersebut.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih peneliti kepada semua pihak terkait dalam penelitian terutama subyek dalam penelitan, Ketua LPPM Univ. Fort De Kock Bukittinggi, KESBANGPOL Tanah Datar, Wali nagari Pandai Sikek, Wali jorong, serta teman-teman yang berperan aktif dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Buchari. 2007. *Penyakit Akibat Kerja Dan Penyakit Terkait Kerja. Penyakit Akibat Kerja Dan Penyakit Terkait Kerja.*
- Natosba, J., and J. Jaji. 2016. "Pengaruh Posisi Ergonomis Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penenun Songket Di Kampung BNI 46." *Jurnal Keperawatan Sriwijaya.*
- Schultz, Kristy, and James J. Galante. 2005. "Ergonomic Guidelines for Manual Material Handling." In *8th Annual Applied Ergonomics Conference Proceedings.*
- Singh, Kern, and Gunnar B.J. Andersson. 2007. "Low Back Pain." In *Handbook of Clinical Neuroepidemiology.* [https://doi.org/10.1016/s0007-0785\(75\)80049-4.](https://doi.org/10.1016/s0007-0785(75)80049-4)
- Tarwaka. 2011. *Ergonomi Industri, Dasar-Dasar Pengetahuan Dan Aplikasi Di Tempat Kerja. Manajemen Dan Implementasi K3 Di Tempat Kerja.*
- Agustin, C. P. 2013. Hubungan masa kerja dan sikap kerja dengan kejadian Sindrom Terowongan Karpal pada

- pembatik CV. pusaka Beruang Lasem. *Universitas Negri Semarang* .
- Alodokter. 2015. *Nyeri punggung gejala penyebab dan mengobati*, (Online), (<http://www.alodokter.com>, diakses 12 februari 2016) Anonim. 2015. Dasar Teori REBA.
- Djadjakusuli, R., & all, e. 2013. Faktor yang berhubungan dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada pekerja batu bata di kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap. *Universitas Hasanuddin*
- Muhammad Farras Hadyan, 2015, *Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian low back pain pada pengemudi transportasi publik, Lampung e-Journal Pustaka Kesehatan*.Vol (4)
- Nousa Y. Hubungan Antara Umur, Lama Kerja dan Getaran dengan Keluhan Sistem Musculoskeletal pada Sopir Bus Trayek Manado di terminal Karombasan Manado;2013.
- Nandya, M. 2014. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat Nyeri Pinggang Bawah operator komputer badan koordinasi penanaman modal daerah provinsi Sulawesi Selatan 2014. *Universitas Hasanuddin* .
- Purnamasari. Overweight sebagai faktor risiko low back pain pada pasien poli saraf RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Mandala of Health* 2010;4
- Pratiwi, dkk. 2009. Beberapa Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjual Jamu Gendong. *Jurnal promosi kesehatan Indonesia*. Volume 4. Nomor:1. Januari 2009. Hal 63-66.
- Riski, R. 2013. Hubungan antara masa kerja dan pemakaian masker sekali pakai dengan kapasitas vital paru pada pekerja bagian Composting di PT ZETA AGRO CORPORATION Brebes. *Universitas Negri Semarang*
- Sangadji, Siti Ardiana. 2014. Hubungan Antara Masa Kerja dan Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah di Pangkalan CV. Totabuan indah Manado. Universitas Sam Ratulangi.
- Utami, R. T. 2012. Referrat LBP. *Universitas Mulawarman* .
- Warpasari, D. L., & all, e. 2014. hubungan sikap kerja dan waktu kerja terhadap LBP pada pekerja pengolahan bandeng presto kelurahan Bandengan kecamatan Kendal. *Universitas Dian Nusawantoro Semarang*
- Yanra, E. P. 2013. Gambaran penderita LBP di poliklinik bedah RSUD Raden Matther Jambi. *Universitas Jambi* .
- Yeni. 2011. Hubungan sikap kerja terhadap keluhan kesehatan pada pekerja bagian produksi lateks. *Universitas Sumatera Utara*
- Zulkaidah, F. 2011. Studi tentang distribusi penggunaan kursi kerja ergonomis dan tidak ergonomis pada pegawai yang mengalami Nyeri Punggung Bawah di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. *Universitas Hasanuddi*