Journal of Muslim Community Health (JMCH) 2023. Vol. 4, No. 2. Page 118-125
https://doi.org/10.52103/jmch.v4i2.1209
E-ISSN 2774-4590

JOURNAL OF MUSLIM COMMUNITY HEALTH (JMCH)

Penerbit: Program Pascasarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muslim Indonesia
Journal Homepage:
https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch

Original Article

Hubungan Beban Kerja dan Postur Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain*

Indah Lestari[1], *Syamsiar Russeng[2], Yahya Thamrin[2]

[1] *PT. Waskita Karya (Persero) Tbk.*
[2]*Universitas Hasanuddin Makassar, Makassar, Indonesia*

**Email corresponding author: ssrusseng@yahoo.com*

ABSTRACT
Background: Low Back Pain is one of the musculoskeletal disorders caused by non-ergonomic work postures. Work productivity is the ability of a productive workforce to produce goods or services as expected in the right time. The purpose of this study was to determine the effect of workload and work posture with complaints of low back pain in PT. Pos Indonesia KCU Makassar.
Methods: This type of research is an analytic observational study with a cross-sectional design. This data was analyzed by means of univariate, bivariate, and multivariate analysis.
Result: this research is that there is a direct effect of workload on complaints of low back pain, there is a direct influence of work posture on complaints of low back pain, there is a direct influence of workload on employee work productivity, there is no direct effect of work posture on low back pain complaints. back pain, there is a direct effect of low back pain on employee work productivity. There is an effect of workload on work productivity through low back pain, and there is an effect of work posture on employee productivity through low back pain. This shows that the contribution of workload, work posture, and low back pain to work productivity is 30.1%, while the remaining 69.9% is influenced by other variables not included in the study.

Keywords: *workload; Work posture; Low Back Pain; Work productivity*

ABSTRAK
Latar Belakang: *Low Back Pain* adalah salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan postur kerja yang tidak ergonomis. Produktivitas kerja adalah kemampuan seorang tenaga kerja yang produktif dalam menghasilkan barang atau jasa sesuai yang diharapkan dalam waktu tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh beban kerja dan postur kerja dengan keluhan *low back pain* pada karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar.
Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Data ini dianalisis dilakukan dengan cara analisis univariat, bivariat dan multivariat.
Hasil: penelitian ini yaitu terdapat pengaruh secara langsung beban kerja terhadap keluhan low back pain, terdapat pengaruh secara langsung postur kerja terhadap keluhan low back pain, terdapat pengaruh secara langsung beban kerja terhadap produktivitas kerja karyawan, tidak terdapat pengaruh secara langsung postur kerja terhadap keluhan low back pain, terdapat pengaruh secara langsung low back pain terhadap produktivitas kerja karyawan. Terdapat pengaruh beban kerja terhadap produktivitas kerja melalui low back pain, dan terdapat pengaruh postur kerja terhadap produktivitas kerja karyawan melalui low back pain. Hal ini menunjukkan bahwa konstribusi pengaruh beban kerja, postur kerja dan low back pain terhadap produktivitas kerja sebesar 30,1%, sementara sisanya 69,9% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan di dalam penelitian.

Kata Kunci: *Beban kerja; Postur kerja; Low Back Pain; Produktivitas Kerja*

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Journal of Muslim Community Health (JMCH) 2023. Vol. 4, No. 2. Page 118-125
https://doi.org/10.52103/jmch.v4i2.1209
OPEN ACCESS
E-ISSN 2774-4590

LATAR BELAKANG

Secara global, International Labour Organization (ILO) memperkirakan sekitar 337 juta kecelakaan kerja terjadi tiap tahunnya yang mengakibatkan sekita 2,3 juta pekerja kehilangan nyawa, pada tahun 2013 ILO, pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Menurut perkiraan Organisasi Perburuhan International (ILO), setiap tahun di seluruh dunia 2 juta orang meninggal karena masalah-masalah akibat kerja (Wibowo, 2014). WHO mengatakan bahwa 2%-5% dari karyawan di negara industri tiap tahun mengalami Nyeri Punggung Bawah dan 15% dari absenteisme di industri baja serta industri perdagangan disebabkan karena Low Back Pain. Data statistik Amerika Serikat memperlihatkan angka kejadian sebesar 15% - 20 % per tahun. Sebanyak 90% kasus nyeri punggung bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Nyeri pinggang menyebabkan lebih banyak waktu hilang dari pada pemogokan kerja sebanyak 20 juta hari kerja karenanya (Sakinah, 2012).

Pada negara maju seperti di Amerika Serikat prevalensinya dalam satu tahun berkisar antara 15% - 20%, sedangkan berdasarkan kunjungan pasien ke dokter adalah 14,3%. Dalam satu tahun terdapat lebih dari 500.000 kasus nyeri punggung bagian bawah dan dalam 5 tahun, angka insiden naik sebanyak 59%. Prevalesni pertahun mencapai 15%-45% dengan titik prevalensi 30%. Sebanyak 80-90% kasus LBP akan sembuh dengan sendirinya selama 2 minggu. Dari 500.000 kasus tersebut 85% penderitanya adalah usia 18-56 tahun (Wheeler, 2013).

Penyakit akibat kerja (PAK) adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Penyakit yang timbul karena hubungan kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Salah satu penyakit akibat kerja yang menjadi masalah kesehatan yang umum terjadi di dunia khususnya pada bidang konstruksi dan sangat mempengaruhi hampir seluruh populasi adalah low back pain (LBP). Low Back Pain atau LBP merupakan nyeri pada punggung bagian bawah, bukan merupakan penyakit atau diagnosis untuk suatu penyakit namun merupakan nyeri yang dirasakan pada area yang terkena bervariasi lama terjadinya nyeri (WHO, 2013).

Low Back Pain (Nyeri Punggung Bawah) di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang nyata. Ia merupakan penyakit nomor dua pada manusia setelah influenza. Prevalensi nyeri punggung bawah pada pemandu seperti supir, pengendara sepeda motor atau penarik becak lebih tinggi berbanding pekerjaan-pekerjaan lain, berdasarkan penelitian yang menunjukkan masalah-masalah nyeri punggung yang timbul akibat duduk lama menjadi fenomena yang sering terjadi saat ini. Pada dasarnya keluhan nyeri dapat terjadi pada bangunan musculoskeletal. Prevalensi nyeri musculoskeletal, termasuk Low Back Pain (Nyeri Punggung Bawah) telah di deskripsikan sebagai sebuah epidemik (Sianturi dkk, 2015).

Nyeri punggung bawah adalah salah satu gangguan yang sangat sering terjadi bahkan telah mendunia. Umumnya nyeri punggung bawah terjadi akibat kecelakaan kerja dan dapat menimbulkan kecacatan. Di Amerika Serikat penyakit yang disebabkan karena bekerja yang paling sering terjadi adalah nyeri punggung bawah. Hal ini dikemukakan oleh National Institute for Occupational Safety and Health. Nyeri pada punggung yang telah terjadi cukup lama akan menimbulkan kecacatan dan akhirnya para pekerja akan kehilangan pekerjaannya dan tidak lagi memperoleh penghasilan. Hal ini tentu menyebabkan menurunnya kesejahteraan pekerja. Penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa tingkat kejadian nyeri punggung bawah terus meningkat dari 70% menjadi 85% dan diperkirakan akan kembali meningkat setiap tahunnya (Lin, Tsai, Chen & Huang, 2012).

Berdasarkan hasil observasi lapangan di Terminal Baranang Siang Kota Bogor, terdapat sekitar 50 supir bus pusaka ditemukan beberapa faktor yang dapat menjadi risiko nyeri punggung bawah (NPB) yaitu faktor personal dan faktor pekerjaan seorang supir bus. Dicurigai terdapat pekerja supir Bus Pusaka dimana terdapat beberapa keluhan akibat kelelahan kerja pada pengemudi bus seperti kurangnya pendapatan dan rasa lelah, pegal serta posisi duduk yang tidak sesuai, seperti bagian punggung tidak

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

bersandar sempurna pada bantalan kursi, posisi duduk yang membungkuk atau terlalu condong ke depan akan semakin memperparah kondisi nyeri punggung yang mereka alami, dengan rata-rata usia >35 tahun sehingga diindikasikan sangat beresiko menderita nyeri punggung bawah dan akan berakibat fatal bila terus dibiarkan. (Septyan Pratama, 2018).

Low back pain juga merupakan salah satu gangguan musculoskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Hampir 80% penduduk pernah mengalami low back pain dalam siklus kehidupannya dan low back pain merupakan keluhan nomor dua yang sering muncul setelah keluhan pada gangguan sistem pernafasan (Maher & Pellino, 2002; Borenstein, 1997). Nyeri punggung bawah tersebut merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum. Keluhan LBP ini dapat terjadi pada setiap orang, baik jenis kelamin, usia, ras, status pendidikan dan profesi. Analisis postur kerja memiliki peranan penting dalam melakukan identifikasi risiko penyakit yang muncul akibat aktivitas kerja karena akan diketahui kemungkinan hal-hal yang menyebabkan ketidaknyamanan pekerja dalam melakukan pekerjaannya dikarenakan posisi tubuh yang tidak sesuai dan berisiko yang mana akan menjadi acuan evaluator dalam melakukan perbaikan postur kerja dan fasilitas kerja agar tidak merasa cepat lelah dan sakit (Tawaka, 2014).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ambar Dani Syuhada (2018) menyatakan bahwa low back pain adalah masalah kesehatan yang relevan di kalangan pekerja pemetik teh. Dengan kebijakan mengatur waktu istirahat dan tekhnik mengangkat beban diperlukan untuk mencegah low back pain.

Dalam Suma'mur 2009 menyatakan bahwa seseorang mampu bekerja dengan baik pada umumnya selama 6-8 jam. Selebihnya yakni sekitar 16-18 jam dipergunakan untuk istirahat, tidur, hubungan kekeluargaan dan kemasyarakatan. Apabila waktu kerja diperpanjang dari kemampuan standar pekerja maka akan menyebabkan kelelahan salah satunya kelelahan pada punggung bagian bawah bagi mereka yang bekerja dengan posisi yang salah/duduk (Sakinah, 2012).

Postur kerja yang salah sering diakibatkan oleh letak fasilitas yang kurang sesuai dengan antropometri tenaga kerja sehingga mempengaruhi kinerja tenaga kerja tersebut. Postur kerja yang tidak alamiah seperti postur kerja yang selalu berdiri, duduk, jongkok, membungkuk, mengangkut dan mengangkat dalam waktu yang lama akan menyebabkan ketidaknyamanan dan nyeri pada salah satu anggota tubuh. Tenaga kerja dalam pekerjaannya adalah dengan posisi duduk, berdiri, membungkuk pada saat bekerja. Dari postur kerja tersebut dapat menyebabkan pekerjaan mengalami keluhan low back pain terutama pada bagian punggung, lengan, tangan, bahu, pinggul, pinggang dan kaki.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh I Putu Ivan Cahya (2020), menjelaskan bahwa jenis kelamin dan usia kebanyakan pasien nyeri punggung bawah berjenis kelamin lelaki dan berasal dari kelompok usia 41 hingga 60 tahun. Hasil ini juga serupa dengan hasil studi lain dari 13 kota besar di Indonesia yang menunjukkan bahwa pasien dengan usia 41-60 tahun memiliki prevalesnis yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya (57,9%) begitu juga dengan jenis kelamin lelaki dengan persentase 62,1% dari total populasi. Sebuah studi yang dilakukan di Jepang menunjukkan bahwa lelaki memiliki kecenderungan sebesar 0,95 kali lebih besar untuk menderita nyeri punggung bawah dibandingkan dengan perempuan. Berdasarkan pekerjaan kebanyakan pasien yang mengalami nyeri punggung bawah adalah yang bekerja sebagai wiraswasta.

PT. Pos Indoneasi KCU Makassar merupakan sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia yang bergerak di bidang layanan pos yang berdiri pada tahun 1746. Dalam melaksanakan pelayanan pos di Indonesia, Pos Indonesia membagi wilayah negara Indonesia sebelas daerah atau divisi regional dalam pengoperasiannya, salah satunya Regional X Pusat Makassar. Saat ini PT. Pos Indonesia tidak hanya melayani jasa pos dan kurir, tetapi juga jasa keuangan, ritel dan property, yang di dukung oleh titik jaringan sebanyak lebih dari 4.000 kantor pos dan 28.000 Agen Pos yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia (Profil PT. Pos Indonesia, 2022). Dari hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan, postur tubuh yang terbentuk disaat karyawan melakukan pekerjaan adalah cenderung membungkuk

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

pada saat mengangkat barang dan sebagian lainnya untuk karyawan yang berada di dalam kantor melakukan pekerjaan dengan posisi duduk lama dan tidak ergonomis, baik itu postur tubuh yang terlalu condong ke depan pada saat duduk sehingga di dapatkan informasi bahwa beberapa karyawan mengeluhkan sering mengalami nyeri punggung bawah.

Dari hasil observasi dan wawancara penulis kepada Manager HSE, KSDM dan Manager Operasional yang bersedia menjadi narasumber untuk memberikan informasi terkait jam kerja dalam bekerja setiap harinya yaitu 7 jam kerja dengan sistem shifting selama 7 hari kerja dan adapula target perhari untuk pengantaran bagian operasional "O-Ranger" (Istilah kurir pada perusahaan ini) sebesar 85 item dan maksimal 50 kg berat beban pengantaran setiap harinya untuk pengantaran barang, sehingga hal tersebut dapat memicu terjadinya keluhan Low Back Pain pada beberapa karyawan dengan lama bekerja rata-rata 3-5 tahun pada karyawan bagian tertentu. Keluhan Low Back Pain ini juga banyak di jumpai pada karyawan yang melakukan pekerjaannya dengan posisi duduk yang lama yang dilakukan sekitar 7-8 jam perhari. Selain itu, kebiasaan ini juga terjadi setiap hari jika tuntutan pekerjaan lebih besar dari kemampuan karyawan untuk bekerja, maka akan memicu kelelahan dalam bekerja. Keluhan Low Back Pain banyak di jumpai pada karyawan yang melakukan pekerjaannya dengan posisi duduk yang lama dan dalam posisi yang tidak benar sehingga menyebabkan tekanan dan sirkulasi darah yang buruk di daerah bokong yang menjadi salah satu factor pemicu terjadinya keluhan Low Back Pain. Pada saat wawancara pada beberapa karyawan, mereka merasakan adanya nyeri punggung bawah (Low Back Pain) dan menurut kepala bagian operasional, setiap karyawan pasti merasakan keluhan nyeri punggung bawah (Low Back Pain).

Hal tersebut di atas yang menjadi alasan bagi penulis untuk memilih PT. Pos Indonesia KCU Makassar menjadi lokasi penelitian, dimana para karyawan akan menjadi sampel pada penelitian ini, dan ada beberapa bagian yang paling rentan mengalami keluhan *low back pain* sehingga dapat mempengaruhi kinerja karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisi pengaruh Beban Kerja dan Postur Kerja dengan Keluhan Low Back Pain terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar.

METODE

Jenis Penelitian, Populasi dan Sampel

Desain penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif dengan tekhnik observasional analitik dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan di kantor PT. Pos Indonesia KCU Makassar. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada awal bulan Agustus Tahun 2022.

Populasi pada penelitian ini sebanyak 75 orang karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar (Unit pelayanan luar 9 orang, pensiunan (PDKP) 3 orang, Keuangan 8 orang, IT 2 orang, SDM 4 orang, Coorporat 7 orang, penjualan 11 orang, operasi kurir 1 orang, audit 1 orang, audit 1 orang, telkomsel 4 orang, OB 3 orang, security 4 orang dan bagian operasional 18 orang). Teknik pengambilan sample tyaitu total sampling.

Variabel Penelitian

Adapun variabel dalam penelitian ini menggunakan empat variabel. Yakni Beban Kerja dan Postur Kerja sebagai variabel independen, Low Back Pain sebagai variabel intervening, dan Produktivitas Kerja sebagai variabel dependen.

Pengumpulan Data

Data primer adalah data yang diperoleh melalui observasi dan jawaban responden melalui kuesioner pada karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Analisis Data

Analisis Univariate, bivariate (chi-square) dan multivariate dengan menggunakan SPSS 21.0.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel		Frequensi (N=75)	%
Usia	Dewasa	67	89,3
	Lansia Awal	8	10,7
Jenis Kelamin	Laki-laki	55	73,3
	Perempuan	20	26,7
Kebiasaan merokok	Merokok	28	37,3
	Tidak Merokok	47	62,7
IMT	Normal / Ideal	61	81,3
	Overweight	14	18,7
Kebiasaan Olahraga	Olahraga	47	62,7
	Tidak Olahraga	28	37,3
Postur Kerja	Ergonomi	51	68
	Tidak Ergonomi	24	32
Beban Kerja	Ringan	64	85,3
	Berat	11	14,7
Low Back Pain	Tidak	20	26,7
	Ya	55	73,3
Produktivitas Kerja	Baik	69	92
	Kurang Baik	6	8

Tabel 2. Hubungan Beban Kerja, Postur Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain

Variabel		Keluhan Low Back Pain				Total		*p-value*
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%	n	%	
Beban Kerja	Berat	10	90,9	1	9,1	11	100	0,000
	Ringan	45	70,4	19	29,7	64	100	
Postur Kerja	Ergonomi	31	60,8	20	39,2	51	100	0,000
	Tidak ergonomi	24	100	-	-	24	100	

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar yang mengalami keluhan low back pain dengan kategori postur kerja tidak ergonomi sebanyak 24 responden (100%), sedangkan untuk karyawan yang memilki postur kerja ergonomi yang memiliki keluhan low back pain sebanyak 31 responden (60,8%) Selanjutnya, hasil uji Chi-Square diperoleh p=0,000

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

(p=0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa beban kerja memiliki pengaruh terhadap keluhan low back pain.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar yang mengalami keluhan low back pain dengan kategori postur kerja tidak ergonomi sebanyak 24 responden (100%), sedangkan untuk karyawan yang memilki postur kerja ergonomi yang memiliki keluhan low back pain sebanyak 31 responden (60,8%) Selanjutnya, hasil uji Chi-Square diperoleh p=0,000 (p=0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa beban kerja memiliki pengaruh terhadap keluhan low back pain.

DISKUSI

Pengaruh beban kerja terhadap keluhan low back pain PT. Pos Indonesia KCU Makassar

Beban kerja menurut Permendagri No.12/2008 (dalam Angripa, 2013) menyatakan bahwa beban kerja merupakan besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan / unit organisasi dan merupakn hasil kali antara volume kerja dan normal waktu. Dimana suatu kondisi dari pekerjaan dengan uraian tugasnya yang harus diselesaikan pada batas waktu tertentu. Berdasarkan sudut pandang ergonomik, setiap beban kerja yang diterima seseorang harus sesuai dan seimbang baik terhadap kemampuan fisik, kemampuan kognisi maupun keterbatasan manusia yang menerima beban tersebut.

Dari analisis diatas, diperoleh nilai signifikansi beban kerja sebesar 0,032 <0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara signikansi beban kerja terhadap low back pain. Yang berarti beban kerja memiliki pengaruh terhadap low back pain. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Awaluddin dkk (2019) dengan judul "Hubungan beban kerja dan sikap kerja dengan keluhan low back pain pada pekerja rumah jahit akhwat Makassar". Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hibungan antara beban kerja dan sikap kerja dengan keluhan low back pain pada penjahit Rumah Jahit Akhwat Makassar.

Semakin berat beban kerja atau semakin lama waktu kerja seseorang maka akan timbul kelelahan dalam bekerja. Beban kerja berlebih dapat menimbulkan kelelahan otot yang ditandai dengan gejala atau rasa nyeri yang terdapat pada otot. Kelelahan dapat dikurangi bahkan ditiadakan dengan pendekatan berbagai cara, dengan pengelolaan waktu bekerja dan lingkungan tempat kerja. Banyak hal dapat dicapai dengan menerapkan jam kerja dan waktu istirahat sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Tarwaka, 2004).

Pengaruh postur kerja terhadap keluhan low back pain PT. Pos Indonesia KCU Makassar

Postur kerja merupakan titik penentu dalam menganalisa keefektifan dari suatu pekerjaan. Jika postur yang dilakukan oleh pekerja sudah baik atau ergonomi maka hasil yang didapatkan oleh pekerja akan baik dan jika sebaliknya apabila postur yang dilakukan oleh pekerja buruk atau tidak ergonomic, maka hasil dari pekerjaan tersebut tidak sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian rancangan sebuah posisi kerja dan fasilitas kerja yang ergonomis perlu disediakan untuk mencegah keluhan penyakit akibat posisi kerja serta memberikan kenyamanan dan dapat meningkatkan produktivitas dalam bekerja (Sulaiman dan Sar, 2016).

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Dari analisis diatas, diperoleh nilai signifikansi postur kerja 0,001<0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan postur kerja terhadap low back pain. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Deta Syafira Nikaputra dkk (2021) yang berjudul "Pengaruh postur kerja duduk dan lama kerja terhadap keluhan low back pain pada karyawan yang bekerja di depan komputer". Hasil ini menunjukkan postur kerja dan lama kerja berpengaruh terhadap keluhan low back pain pada karyawan yang bekerja di depan komputer.

Postur kerja merupakan faktor risiko timbulnya nyeri punggung bawah. Berdasarkan penelitian ini, didapatkan hasil bahwa pekerja yang mengalami keluhan Low Back Pain cenderung pada pekerja yang memiliki sikap kerja atau postur kerja yang tidak ergonomis. Menurut Pratiwi (2009), faktor-faktor bekerja dalam posisi duduk itu sendiri telah menimbulkan kelelahan pada otot perut dan pinggang, serta meningkatkan tekanan pada tulang belakang. Gangguan fungsi itu timbul akibat tidak seimbangnya otot perut dan otot pinggang yang menyangga tulang belakang. Gerakan fleksi, ekstensi dan rotasi pinggang pada saat duduk menyebabkan lemahnya otot perut sehingga terjadi lordosis yang berlebihan. Secara anatomis, lordosis yang berlebihan pada lumbal menyebabkan penyempitan saluran atau menekan saraf tulang belakang dan penonjolan ke belakang dari ruas tulang rawan. Hal ini yang kemudian menyebabkan nyeri punggung bawah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai "Pengaruh beban kerja dan postur kerja dengan keluhan *low back pain* terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar, dapat disimpulkan sebagai berikut : 1). Pada karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar yang mengalami keluhan *low back pain* dengan beban kerja berat sebanyak 10 responden (90,9%). 2). Pada karyawan yang mengalami *low back pain* dengan postur kerja tidak ergonomi sebanyak 24 responden (100%). 3). Terdapat pengaruh yang signifikan sebesar 0,032<0,05 beban kerja terhadap *low back pain*, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara langsung beban kerja terhadap keluhan *low back pain* pada karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar. 4). Terdapat pengaruh yang signifikan sebesar 0,001<0,05 postur kerja terhadap *low back pain*, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara langsung postur kerja terhadap keluhan *low back pain* pada karyawan PT. Pos Indonesia KCU Makassar.

SARAN

Memberikan edukasi dan pelatihan secara berkala bagi para karyawan mengenai prinsip kerja yang ergonomi di tempat kerja yang sesuai dengan prinsip ergonomi sehingga dapat meminimalisir keluhan low back pain sehingga produktivitas kerja karyawan dapat meningkat. Mengurangi jam kerja disetiap harinya dengan maksimal jam kerja 8 jam sehari kepada para karyawan. Mengadakan kegiatan senam rutin sekali seminggu dan atau peregangan otot yang dilakukan disela-sela pekerjaan oleh seluruh karyawan setaip 2 jam sekali.

Deklarasi *Conflict of Interest*

Seluruh penulis menyatakan tidak ada potensi *Conflict of Interest* dalam penelitian dan artikel ini.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

DAFTAR PUSTAKA

Anies, 2014. *Kedokteran Okupasi Berbagai Penyakit Akibat Kerja Dan Upaya Penanggulangan Dari Aspek Kedokteran.* Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

Anggraeni, N.C. 2013. *Penerapan Myocafascial Release Technique Sama Baik Dengan Ischemic Compression Technique Dalam Menurunkan Nyeri Pada Sindroma Mycofascial Otot Upper Trapeziu*. Skripsi. Denpasar: Universitas Udayana.

Bull, Eleanor. 2007. *Nyeri Punggung.* Jakarta Selatan : PT. Gelora Aksara Pratama.

Eki Cahyani, Diana, dkk. 2020. *Hubungan Durasi Duduk Dan Risiko Postur Kerja Dengan Tingkat Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Pegawai Perpustakaan Universitas Jember*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Jember.

Febriana, Meizura. 2015. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) Pada Pekerja Di PT. Bakrie Metal Industries Tahun 2015.* Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Hartini. 2021. *Kinerja Karyawan*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.

Internasional Labour Organization (ILO) Tahun 2013 Tentang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. Jakarta.

Lin, P. H., Tsai, Y. A., Chen, W. C., & Huang, S. F. 2012. *Prevalence, Characteristics, and Work-Releated Risk Factors of Low Back Pain Among Hospital Nurses.* International Journal of Occupational Medicine and Environement Health, 25(1), 41-50.

Mallapiang, dkk. 2016. *Penilaian Resiko Ergonomi Postur Pekerja Dengan Metode Quick Exposure Checklist (QEC) Pada Perajin Mebel UD. Pondok Mekar Kelurahan Antang Kecamatan Manggala Kota Makassar*. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. UIN Alaudin Makassar

Martomijoyo, R. 2016. *Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Batik PT. Paoman Art Di Kelurahan Paoman Kabupaten Indramayu.* Jurnal FKM Universitas Wiralodra Indramayu.

Pratama. 2017. *Identifikasi Risiko Musculoskeletal Disorder (MSDS) Pada Pekerja Pandai Besi. Kabupaten Sidoarjo.* Provinsi Jawa.

Pratama, Septian., Asnifatima, Andi., Ginanjar, Rubi. 2018. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Terhadap Postur Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengemudi Bus Pusaka Di Terminal Baranangsiang Kota Bogor Tahun 2018.* Fakultas Ilmu Kesehatan Univeristas Ibn Khaldun Bogor.

Sakinah. 2012. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Batu Bata Di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin Makassar.

Simatupang, Winda. 2019. *Hubungan Posisi, Durasi Dan Masa Bekerja Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (NPB) Pada Masyarakat Penenun Ulos Di Desa Lumban Suhi-Suhi Kecamatan Pangururan kabupaten Samosir Sumatera Utara.* Skripsi. Fakultas Keperawatan. Universitas Sumatera Utara.

Suryadi, Iwan, dkk. 2020. *Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Pengepakan PT.X Industri Hasil Tembakau.* Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Syuhada, Ambar Dani., Suwodo, Ari., Setyaningsih, Yuliani. 2018. *Faktor Risiko Low Back Pain Pada Pekerja Pemetik Teh Di Perkebunan Teh Ciater Kabupaten Subang*. FKM Universitas Probolinggo.

Tarwaka. 2014. Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press

Tarwaka. 2015. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja.* Edisi II Cetakan 2. Surakarta: Harapan Press.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license