

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *LOW BACK PAIN* PADA PEKERJA CETAK BATU BATA

Silvia Elzadinita¹, Budi Hartono^{2*}

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

Email Korespondensi : butoniv73@gmail.com^{2}

Submitted: 09-12-2021, Reviewer: 05-01-2022, Accepted: 13-01-2022

ABSTRACT

Low back pain (LBP) is pain in the lower back that originates from the spinal column, muscles, nerves or other structures around the area. More than 85% of individuals suffer from LBP during their lifetime, especially in the industrial sector. This study aims to identify factors associated with complaints LBP among brick-printing workers in Nagari Padang Sibusuk, Sijunjung district. This study used a design cross sectional, conducted from February to March. The research sample was 45 respondents, used simple random sampling technique. The results of study stated that most of the workers were 35 years old (82.2%), almost as many female workers as male (55.6%), most of the workers with high-risk work attitudes (88.9%). Age ($p=0.001$), work attitude ($p=0.033$) are risk factors associated with LBP. Gender did not have a significant relationship with complaints of low back pain ($p=1,000$). The brick printing industry should regulate working hours and rest. The Department of Manpower and Transmigration is expected to supervise the home industry business to prevent early the risk of work-related illness. For the Padang Sibusuk Health Center to carry out regular health checks for home industry workers.

Keywords : LBP, brick worker, factors associated

ABSTRAK

Low back pain (LBP) merupakan nyeri di punggung bawah berasal dari tulang belakang, daerah spinal, otot, saraf dan struktur lain di sekitar daerah tersebut. Lebih dari 85% orang individu mengalami nyeri punggung dalam hidup mereka, terutama pada bagian industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang terkait dengan keluhan nyeri pinggang pekerja percetakan batu bata di nagari Padang Sibusuk kabupaten Sijunjung. Studi ini memakai desain cross sectional, dilakukan Februari - Maret. Sampel penelitian sebanyak 45 responden, memakai teknik simple random sampling. Hasil studi menyebut sebagian besar pekerja berusia ≥ 35 tahun (82,2%), jumlah pekerja wanita hampir sama dengan pria (55,6%), sikap pekerja mayoritas berisiko tinggi (88,9%). Usia ($p=0,001$), sikap kerja ($p=0,033$) adalah faktor risiko yang terkait dengan LBP. Jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan nyeri pinggang ($p=1,000$). Industri percetakan batu bata sebaiknya harus mengatur jam kerja, dan istirahat. Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi diharapkan memantau usaha industri rumah tangga untuk mencegah risiko angka kesakitan kerja lebih awal. Puskesmas Padang Sibusuk diharapkan dapat melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin bagi karyawan industri rumah tangga.

Kata kunci : LBP, Pekerja percetakan batu bata, factor yang terkait

PENDAHULUAN

Keluhan pada sistem musculoskeletal (MSDs) adalah keluhan pada bagian - bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan

pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan MSDs yang paling sering terjadi yaitu pada bagian pinggang (*low back pain=LBP*) (Suma'mur, 2009).

Nyeri punggung bagian bawah adalah kondisi nyeri yang berasal dari bagian tulang belakang area spinal, otot, saraf, struktur lain di sekitar daerah tersebut (Newsletter, 2002). Sebanyak

85% orang pernah mengalami nyeri pinggang selama hidup mereka, terutama pada sektor industri (Harianto, 2010).

Data mengenai kecelakaan kerja secara global, terdapat sebanyak 270 juta kejadian setiap tahunnya, mengakibatkan 7,6% orang meninggal dunia. Sebanyak 160 juta kejadian sakit akibat kerja pertahunnya, jumlah individu meninggal dunia sebesar 3,2% individu setiap hari. (Suma'mur, 2009). Sebanyak 80% kasus *LBP* melibatkan individu yang melakukan pekerjaan fisik berat, membungkuk, mengangkat berjalan jarak jauh. (Newsletter, 2002).

Faktor Individu (umur, gender, kondisi fisik, faktor psikososial, perubahan radiografi). Faktor tempat bekerja (macam pekerjaan, kepuasan dalam kerja). Faktor sikap non kerja seperti postur tubuh tidak wajar, tindakan berulang dan berlebihan, sikap bekerja dalam kondisi statis adalah faktor yang terkait dengan *LBP* (Jeyaratnam, 2010).

Angka penyakit akibat kerja (PAK) tahun 2014 di Indonesia yaitu sebanyak 40.694 kejadian (Kemenkes, 2015). Laporan Dinas Kesehatan kota Padang mengatakan sebanyak 39.449 kasus keluhan *MSDs* dan masuk kedalam 10 penyakit terbanyak, sebagai peringkat keempat (Dinkes kota Padang, 2014).

Dinas kesehatan kabupaten Sijunjung menyebut bahwa prevalensi kasus *MSDs* sebanyak 9% dan masuk kedalam 10 penyakit terbanyak sebagai urutan ke enam (Dinkes Sijunjung, 2014).

Hasil wawancara studi pendahuluan peneliti kepada pekerja percetakan batu bata ditemukan bahwa 60% pekerja merasakan keluhan sakit bagian punggung bawah, pinggang dan bokong. Studi ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor terkait keluhan nyeri punggung bagian bawah pekerja percetakan batu bata.

METODE PENELITIAN

Studi ini adalah penelitian kuantitatif memakai desain penelitian

cross sectional. Dilaksanakan pada bulan Februari – Maret. Populasi adalah pekerja percetakan batu bata, yang berjumlah 80 orang. Menggunakan teknik pengambilan sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Sampel yang diamati menjadi 45 orang.

Sampel adalah pekerja non obesitas yang belum terdiagnosis tumor tulang belakang atau disfungsi ginjal, berada di tempat setelah tiga kali kunjungan, bersedia difoto, video pada saat melakukan cetak batu bata, mau menjadi responden, dan dapat berkomunikasi dengan lancar.

Data primer diambil langsung melalui observasi, foto, video dan wawancara kepada pekerja cetak batu bata. Data sekunder diperoleh dari pemilik industri cetak batu bata yaitu berupa jumlah pekerja cetak batu bata, proses awal pencetakan hingga penjualan batu bata. Data diolah secara univariat dan bivariat dengan uji statistik *chi-square*.

Variabel sikap kerja diukur dengan memakai metode OWAS (*Ovako Postur Analysis System*) dan wawancara pada pekerja menggunakan kuesioner dari Willian J. K Zung yaitu the pain and distress scale.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Independen dan Dependen

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
LBP		
Ada keluhan	37	82,2
Tidak ada	8	17,8
Usia		
≥ 35 tahun	37	82,2
< 35 tahun	8	17,8
Jenis kelamin		
Pria	20	44,4
Wanita	25	55,6
Sikap Kerja		
Tinggi	40	88,9
Rendah-Sedang	5	11,1

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar pekerja cetak batu bata mengalami *LBP*

(82,2%). Pekerja berada pada rentang usia ≥ 35 tahun (82,2%). Jumlah pekerja wanita hampir sama dengan pria yaitu 25 orang (55,6%). Mayoritas pekerja memiliki sikap kerja risiko tinggi yaitu 40 orang (88,9%).

Hasil analisis univariat menunjukkan (82,2%) pekerja mengalami keluhan *LBP*. Pekerjaan mengangkat, membawa, menarik atau mendorong beban berat atau yang dilakukan dengan posisi tubuh yang tidak alami atau dipaksakan lebih rentan mengalami keluhan mengalami keluhan *LBP* (Suma'mur, 2009).

Sebagian besar pekerja (82,2%) berada pada rentang ≥ 35 tahun. Usia 30 – 59 tahun merupakan usia produktif. Usia pekerja cetak batu bata termasuk ke dalam usia produktif (Feri, 2014). Jumlah pekerja wanita hampir sama dengan pria (55,6%). Tingginya jumlah tersebut dikarenakan adanya kebutuhan finansial dalam keluarga, lokasi industri berada dekat dengan perumahan, pekerjaan yang bisa dilakukan oleh perempuan sehingga tidak ada batasan untuk bekerja, pria yang sebagian besar bekerja sebagai petani menjadi peluang besar bagi kaum perempuan.

Sebagian besar pekerja memiliki sikap berisiko tinggi terhadap pekerjaannya (88,9%), Hasil didapatkan dari perhitungan kuesioner OWAS terhadap posisi pekerja saat bekerja yaitu posisi punggung, lengan, kaki, dan berat beban yang di topang, selanjutnya akan dikategorikan sebagai sikap kerja risiko tinggi atau sikap kerja resiko rendah – sedang. Misalkan pada posisi pekerja saat mengangkat tanah di atas bukit yang sudah di cangkul ke dalam gerobak melakukan posisi punggung membungkuk dan memuntir (kode posisi 4), kedua lengan berada dibawah bahu (kode posisi 1), tegak dalam keadaan lutut agak menekuk $< 150^\circ$ (kode posisi 4), berat beban < 10 kg (kode posisi 1). Hasil tiga posisi tubuh diatas dikategorikan risiko 4 yaitu tindakan korektif diperlukan sesegera mungkin.

Pada posisi pekerja mencetak batu bata dengan punggung membungkuk dan memuntir (kode posisi 4), terdapat salah satu lengan di atas bahu (kode posisi 2), satu kaki tegak lurus dan yang lain menekuk (kode posisi 3), berat beban < 10 kg (kode posisi 1). Hasil tiga posisi tubuh di atas dikategorikan risiko 3 yaitu tindakan korektif diperlukan segera.

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen

Var. Independe n	<i>LBP</i>				Jumlah		<i>P</i> value
	Risiko f	%	Tidak f	%	f	%	
Usia							
≥ 35 tahun	36	97,3	1	2,7	37	100	0,001
< 35 tahun	1	12,5	7	87,5	8	100	
Jenis Kelamin							
Pria	16	80	4	20	20	100	1,00
Wanita	21	84	4	16	25	100	
Sikap Kerja							
Tinggi	35	87,5	5	12,5	40	100	0,033
Rendah- sedang	2	40	3	60	5	100	

Tabel 2 menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara usia ≥ 35 tahun dengan *LBP*, nilai *p value* 0,001. Ada hubungan yang signifikan antara sikap kerja risiko tinggi dengan *LBP*, didapatkan nilai *p value* 0,033. Tidak ada hubungan yang signifikan antara gender dengan *LBP*, nilai *p value* 1,000.

Kekuatan otot pinggang, kaki, lengan untuk pria dan wanita maksimal di umur 20 – 29 tahun, akan terus berkurang saat pertambahan usia. Pada usia 60 tahun, rata - rata mengalami penurunan kekuatan otot hingga 20%, inilah yang menyebabkan kejadian keluhan otot akan meningkat. Beberapa ahli menyebut bahwa usia adalah faktor utama adanya kejadian pada keluhan otot (Suma'mur, 2009).

Tidak ada hubungan yang signifikan antara gender dengan keluhan *LBP*. Hal tersebut dikarenakan pekerja laki-laki dan perempuan sama – sama telah bekerja ≥ 10 tahun dan waktu kerja 9 jam

per hari, sehingga tidak ada perbedaan untuk berisiko terhadap keluhan *LBP*. Sama halnya dengan studi Indri Santiasih yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan *LBP* pada pekerja MMHD (Santiasih, 2013).

Adanya hubungan yang signifikan antara pekerja yang memiliki sikap berisiko tinggi dengan keluhan *LBP*. Hasil penelitian berupa video menggunakan metode OWAS terdapat beberapa sikap kerja di industri batu bata yang tidak ergonomi sehingga menyebabkan adanya keluhan *LBP*, dimulai dari pengambilan tanah hingga penyusunan batu bata yang akan dibakar, yaitu posisi kerja memuntir saat mencangkul tanah, posisi membungkuk dan memuntir saat mengangkat tanah kedalam gerobak, posisi membungkuk sambil berjalan saat mendorong gerobak ke tempat pencetakan, posisi membungkuk dan memuntir saat mencetak batu bata, saat pengangkatan batu bata yang sudah kering kedalam gerobak.

Sebaiknya pekerja bekerja sesuai prinsip ergonomi, misalnya kesesuaian tinggi landasan saat mencetak batu bata, jangkauan tangan pekerja dekat dengan batu bata yang dimasukkan kedalam gerobak dan saat pengangkutan batu bata yang akan di bakar, sikap duduk ergonomi sambil mengambil batu bata saat proses pengangkatan tanah ke dalam gerobak, pengeringan batu bata, dan penyusunan di tempat pembakaran.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pekerja mengalami *LBP*, sebagian besar pekerja berusia ≥ 35 tahun, memiliki jumlah pekerja wanita yang hampir sama dengan pria, sebagian besar pekerja memiliki sikap kerja risiko tinggi. Adanya hubungan yang signifikan antara usia ≥ 35 tahun dan sikap kerja terhadap keluhan *LBP*. Pemilik industri pecetakan batu bata nagari Padang Sibusuk sebaiknya menyeimbangkan jam kerja, dan istirahat yaitu dengan menyesuaikan keadaan

lingkungan tempat kerja dengan karakteristik pekerjaan, melakukan penyuluhan dan pelatihan terhadap pekerja, melakukan terapi olahraga bagi pekerja dan menyesuaikan sikap kerja dan sistem kerja. Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja kabupaten Sijunjung disarankan untuk mengawasi izin usaha industri rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan terima kasih kepada pemilik industri cetak batu bata dan seluruh responden yaitu pekerja cetak batu bata atas waktu dan partisipasinya dalam terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes kota Padang. (2014). *Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2014* (D. K. K. Padang (ed.)).
- Dinkes Sijunjung. (2014). *Profil Kesehatan Dinas Kabupaten Sijunjung*. Dinkes Sijunjung.
- Feri, N. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Otot Pada Pekerja Cetak Batu Bata Di Kenagarian Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota*.
- Harianto, R. (2010). *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Kedokteran EGC.
- Jeyaratnam, J. (2010). *Buku Ajar Praktek Kedokteran Kerja*. Kedokteran EGC.
- Kemenkes. (2015). *Pusat Komunikasi Publik Sekretariat Jenderal*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Newsletter, A. (2002). *On Occupational Health and Safety Institute Of Occupational Health*.
- Santiasih, I. (2013). *Kajian Manual Material Handling Terhadap Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Tekstil di Kota Semarang*.
- Suma'mur. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta Sagung Seto.
- Tarwaka. (2011). *Ergonomi industri. Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Harapan Press.