



Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen

Lia Dheka Arwinno ✉

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 19 Juni 2018
Disetujui 17 Juli 2018
Dipublikasikan 30 Juli 2018

Keywords:

Complaints, Low Back Pain, Tailor, Garment

DOI:

<https://doi.org/10.15294/higeia/v2i3/23520>

Abstrak

Muskuloskeletal Disorders pada penjahit merupakan penyakit akibat kerja yang paling banyak terjadi salah satunya nyeri punggung bawah (NBP) yang berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Besarnya kasus dan dampak yang ditimbulkan oleh NBP pada sektor menjahit perlu dikendalikan. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora. Jenis penelitian ini adalah survei analitik, pendekatan *cross sectional*. Besar sampel dalam penelitian yaitu 50 orang penjahit garmen dengan teknik *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *chi square* dan hasil menunjukkan variabel berhubungan dengan keluhan NPB adalah kebiasaan olahraga (p value=0,001); masa kerja (p value=0,001); dan penambahan bantalan kursi kerja (p value=0,029). Variabel tidak berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah usia (p value=1,000), Indeks Masa Tubuh (p value=1,000). Saran untuk penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora yaitu melakukan kebiasaan olahraga berenang, istirahat 5-15 menit setelah 2 jam bekerja, dan memakai bantalan kursi kerja.

Abstract

Muskuloskeletal Disorders on the sewing is a disease caused by work most often one of them low back pain (LBP) that affect the work productivity. The magnitude of the case and the impact of the LBP on the sewing sector needs to be controlled. The study was conducted in May 2018. This study aimed to determine the factors associated with LBP complaints at tailor garmen PT. Apac Inti Corpora. This research used survey analytic with cross sectional approach. The number of samples used purposive sampling with 50 garment tailor. Data were analyzed by chi square test. The result test showed that variables related with LBP complaints were sport habits (p value=0,001); length of service (p value=0,001); and addition of bearing on work chair (p value=0,029). Variables that not related to LBP complaints are age (p value=1,000) and IMT (p value=1,000). Suggestions for garment tailor PT. Apac Inti Corpora is to do sporting habits swimming, rest 5-15 minutes after 2 hours of work, and wear seat cushions.

© 2018 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: liadheka29@gmail.com

p ISSN 1475-362846
e ISSN 1475-222656

PENDAHULUAN

Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum, yang menyebabkan pembatasan aktivitas dan juga ketidakhadiran kerja. Nyeri Punggung Bawah memang tidak menyebabkan kematian, namun menyebabkan individu yang mengalaminya menjadi tidak produktif sehingga akan menyebabkan beban ekonomi yang sangat besar bagi individu, keluarga, masyarakat, maupun pemerintah (Patrianingrum, 2015).

Nyeri punggung bawah dapat menurunkan produktivitas manusia, 50-80% pekerja di seluruh dunia pernah mengalami nyeri punggung bawah dimana hampir sepertiga dari usianya pernah mengalami beberapa jenis nyeri punggung bawah yang merupakan penyakit kedua setelah flu yang dapat membuat seseorang sering berobat ke dokter sehingga memberi dampak buruk bagi kondisi sosial-ekonomi dengan berkurangnya hari kerja juga penurunan produktivitas (Tanderi, 2017)

Pada tahun 2003, 3,2% dari total tenaga kerja Amerika Serikat mengalami kerugian waktu produktif karena nyeri punggung bawah (*Colorado Department of Public Health and Environment Occupational Health*, 2012 dalam Hoy, 2014). Di Inggris, nyeri punggung merupakan penyebab utama dari ketidakhadiran kerja, diperkirakan sekitar 3,5 juta hari kerja hilang tahun 2007/2009 karena gangguan muskuloskeletal terutama nyeri punggung bawah (*Health and Safety Executive*, 2009 dalam Roupia, 2008).

Berdasarkan The Global Burden of Disease 2010 Study (2010), dari 291 penyakit yang diteliti, NPB (Nyeri Punggung Bawah) merupakan penyumbang terbesar kecacatan global, yang diukur melalui *years lived with disability (YLD)*, serta menduduki peringkat yang keenam dari total beban secara keseluruhan, yang diukur dengan *the disability adjusted life year (DALY)* (GBDB, 2010 dalam Hoy, 2014).

Prevalensi penyakit muskuloskeletal berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan di Indonesia 11,9 % dan berdasar diagnosis atau gejala sebesar 24,7%. Sebanyak 11 provinsi

mempunyai prevalensi penyakit sendi di atas persentase nasional, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, dan Papua. Untuk prevalensi penyakit muskuloskeletal di Jawa Tengah sendiri mencapai 18,9% (Riskesdas, 2013 dalam Santosa, 2016).

Menurut Tarwaka (2015), nyeri punggung bawah adalah sensasi pada punggung bawah mengacu pada rasa nyeri atau sakit di mana pun di daerah antara tulang rusuk bawah dan di atas kaki. Rasa nyeri pada punggung bawah akibat dari cedera atau ketegangan otot, atau bisa juga disebabkan oleh kondisi yang lebih spesifik, seperti *herniated disc*.

Nyeri punggung bawah juga disebut sebagai sakit pinggang, dapat mengakibatkan rasa nyeri atau sakit di manapun di daerah antara tulang rusuk bawah dan di atas kaki. Ketidaknyamanan pada pinggang atau punggung disebabkan oleh sifat pekerjaan yang sebagian besar aktivitas dilakukan dengan sikap duduk dan diperlukan gerakan yang berulang-ulang (Purnamasari, 2010).

Nyeri punggung bawah atau *low back pain* merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh beberapa faktor risiko. Faktor risiko terjadinya nyeri punggung bawah antara lain: usia, indeks massa tubuh, masa kerja, kursi kerja, posisi duduk dan kebiasaan olahraga. Nyeri punggung bawah diderita oleh usia muda maupun tua namun keadaan semakin parah pada usia 30-60 tahun ke atas (Roffey, 2010).

Nyeri punggung bawah juga disebabkan oleh seseorang yang *overweight*, pembebanan otot dan tulang dalam waktu lama mengakibatkan rongga diskus menyempit secara permanen dan juga menyebabkan degenerasi tulang belakang. Seseorang yang bekerja dengan masa kerja yang lama dan beban kerjanya statis serta tidak memperhatikan faktor ergonomi akan lebih mudah menimbulkan nyeri punggung bawah (Ahmad, 2012).

Menurut Maher (2012) desain kursi kerja salah satunya bantalan kursi atau landasan kursi

yang tidak tepat dapat mempengaruhi kenyamanan dalam penggunaannya (Maher, 2012). Kebiasaan olahraga juga mempengaruhi seseorang merasakan nyeri punggung bawah. Selain bekerja, pekerja mengimbangnya dengan olahraga maka otot-ototnya akan mengalami peregangan dan memperkecil terjadinya nyeri punggung bawah (Ningsih, 2017).

Dilihat dari data yang dikumpulkan dari penelitian Pusat Riset dan Pengembangan Ekologi Kesehatan, Kementerian Kesehatan yang melibatkan 800 orang dari 8 sektor di Tanah Air. Hasilnya menunjukkan, gangguan muskuloskeletal yang didominasi nyeri punggung bawah yang dialami oleh sekitar 31,6 % perajin batu bata di Lampung, 21% nelayan di DKI Jakarta, 18% perajin onix di Jawa Barat, 16,4% penambang emas di Kalimantan Barat, 14,9% perajin sepatu di Bogor, dan petani kelapa sawit di Riau. Pekerja garmen perusahaan di Jawa Tengah dan penjahit rumah di Yogyakarta adalah kelompok pekerja yang paling banyak menderita gangguan muskuloskeletal, masing-masingnya sekitar 76,7% dan 41,6% dan rata-rata semua pekerja mengeluhkan nyeri di punggung bawah, bahu, dan pergelangan tangan (Savitri, 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mutia Osni, tahun 2012 mengenai gambaran faktor risiko ergonomi dan keluhan subyektif terhadap gangguan *Muskuloskeletal Disorders (MSD's)* pada penjahit garmen tahun 2012. Dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pada bagian menjahit dari 220 responden terdapat 96% atau 212 responden mengalami keluhan nyeri pada bagian punggung yang merupakan salah satu penyakit muskuloskeletal (Osni, 2012 dalam Ahmad & Budiman, 2014).

Profesi sebagai penjahit akan menghadapi risiko pekerjaan. Menurut OSHA risiko yang ditimbulkan oleh desain kerja dalam pekerjaan. Para penjahit memiliki risiko mendapatkan gangguan muskuloskeletal salah satunya nyeri punggung bawah akibat kerja, terkait dengan postur tubuh yang terjadi di dalam aktivitas kerja yang dilakukan sehari-hari. Dapat diketahui bahwa MSD's pada penjahit merupakan penyakit akibat kerja yang paling

banyak terjadi. Besarnya kasus dan dampak yang ditimbulkan oleh MSD's pada sektor menjahit perlu dikendalikan (OHSA, 2010 dalam Riningrum & Widowati, 2012).

Jumlah penyakit muskuloskeletal di Kabupaten Semarang yang didapat dari beberapa perusahaan garmen, tekstil, elektronik, food and beverages, dan lain-lain di Kabupaten Semarang yang sudah bekerjasama dengan BPJS Ketenagakerjaan dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016 mengalami kenaikan yang fluktuatif. Pada tahun 2012 sebesar 18%, tahun 2013 sebesar 21,5%, tahun 2014 sebesar 20,2% dan pada tahun 2015 mengalami kenaikan yang sangat tinggi yaitu sebesar 28,4%. Sedangkan pada tahun 2016 sebesar 24%. Dalam rekapan tahun 2016 yang dilakukan pihak BPJS menyatakan bahwa penyumbang penyakit muskuloskeletal didominasi oleh perusahaan garmen dan tekstil yaitu sebesar 12% dari jumlah keseluruhan penyakit muskuloskeletal dari beberapa perusahaan di Kabupaten Semarang.

PT. Apac Inti Corpora merupakan perusahaan di bidang *manufacturing* yang beralamat di Jl. Raya Soekarno Hatta km. 32 Desa Harjosari Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. Perusahaan tersebut memproduksi tekstil dan garmen. Untuk bagian garmen terdiri dari beberapa departemen, di antaranya: *patter/ marker, cutting, sewing/ knitting, finishing, pressing, quality control, packing, dan deliveries*. Sedangkan proses kerja untuk menghasilkan pakaian (garmen) yaitu: penyediaan bahan/ kain, pembuatan model/ pola, pemotongan kain, penjahitan, pengobrasan, pemasangan kancing, pemberian label, penyetricaan, dan pembungkusan.

Tenaga kerja di PT. Apac Inti Corpora berjumlah 6520 orang. Bagian garment, tenaga kerjanya berjumlah 284 orang dengan jumlah pekerja perempuan sebanyak 222 orang dan pekerja laki-laki sebanyak 62 orang. Tenaga Kerja di PT. Apac Inti Corpora bagian sewing Garmen, bekerja sehari selama 8 jam mulai dari pukul 07.30 s/d 16.30 WIB dan istirahat pada pukul 12.00 – 13.00 WIB. Dalam seminggu mereka bekerja selama 6 hari.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari Poliklinik PT. Apac Inti Corpora, didapatkan bahwa data penderita penyakit Muskuloskeletal dan Jaringan Ikat mengalami kenaikan yang fluktuatif yaitu pada tahun 2013 sebanyak 1553 orang, tahun 2014 sebanyak 1554 orang, tahun 2015 mengalami kenaikan dan menjadi 2162 orang, tahun 2016 sebanyak 2209 orang dan pada tahun 2017 sebanyak 2041 orang.

Dengan data wawancara yang diperoleh peneliti dengan jumlah penderita penyakit muskuloskeletal dan jaringan ikat cukup tinggi, maka peneliti melakukan survei pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 15 Januari 2018 pada departemen garmen. Dari hasil observasi dan rekapan lembar kuesioner kepada 10 pekerja yang keseluruhannya adalah pekerja garmen khususnya pekerja penjahit, didapatkan hasil 7 orang (70 %) mengalami nyeri pada daerah punggung bawah setelah bekerja selama sehari.

Dalam pekerjaannya mereka bekerja dengan kursi kerja yang desainnya tidak sesuai dengan penggunaannya dan bentuk yang tidak ergonomis, dalam hal ini tidak memiliki bantalan untuk alas duduk yang akan mempengaruhi tubuh penggunanya serta dapat mempengaruhi kondisi tubuh salah satunya akan mengalami keluhan nyeri punggung bawah, tetapi beberapa pekerja mencoba menambahkan bantalan kursi pada kursi kerjanya agar nyaman dan mengurangi rasa nyerinya yang juga sangat mengganggu konsentrasinya, didukung lagi dengan sikap kerja menjahit yang statis dan adanya pergerakan yang dilakukan secara berulang-ulang (repetisi). Karakteristik individu penjahit juga berbeda-beda mulai dari usia, tinggi badan, berat badan, dan masa kerjanya yang juga akan berpengaruh pada keluhan nyeri punggung bawah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Besar sampel dalam penelitian ini yaitu 50 orang penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, pengukuran tinggi badan dan berat badan menggunakan timbangan dan mikrotoa serta lembar *Nordic Body Map* untuk penentuan keluhan nyeri punggung bawah. Sumber data diperoleh dari data primer yaitu wawancara dengan bagian poliklinik dan penjahit garmen perusahaan serta data sekunder yaitu diperoleh dari buku, jurnal, artikel dan media internet yang berhubungan dengan penelitian. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi square*, untuk analisis bivariat menggunakan uji alternatifnya yaitu uji *Fisher* (Dahlan, 2004 dalam Cahyati & Ningrum, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 21 Mei-23 Mei 2018 pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora. Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora.

Dari Tabel 1 dapat diketahui distribusi responden yang mengalami keluhan gangguan nyeri punggung bawah karena bekerja yaitu, dari 50 pekerja terdapat 37 pekerja (74%) mengalami keluhan gangguan nyeri punggung bawah karena bekerja. Sedangkan terdapat 13 responden (26%) tidak mengalami keluhan gangguan nyeri punggung bawah karena bekerja. Keluhan tersebut berupa rasa nyeri atau kaku di daerah punggung bawah.

Dapat diketahui distribusi responden yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah saat bekerja yaitu, dari 37 pekerja terdapat 17 pekerja (45,46%) mengalami keluhan gangguan nyeri punggung bawah saat bekerja. Sedangkan terdapat 20 pekerja (54,54%) tidak mengalami

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase
1	Merasakan NPB hanya timbul saat bekerja		
	Ya	37	74
	Tidak	13	26
	Jumlah	50	100
2	Mengalami keluhan nyeri punggung bawah saat bekerja		
	Ya	17	45,46
	Tidak	20	54,54
	Jumlah	37	100
3	Terganggu pekerjaannya karena merasakan NPB saat bekerja		
	Ya	17	100
	Tidak	0	0
	Jumlah	17	100
4	Tindakan yang dilakukan ketika merasakan NPB saat bekerja		
	Tetap Bekerja	7	41,17
	Istirahat	10	58,83
	Jumlah	17	100
5	Nyeri punggung bawah yang dirasakan setelah istirahat		
	Masih merasakan keluhan/nyeri	2	20
	Sudah tidak merasakan keluhan/nyeri	8	80
	Jumlah	10	100

keluhan gangguan nyeri punggung bawah saat bekerja. Pada pekerja yang tidak mengalami keluhan gangguan nyeri punggung bawah saat bekerja, mereka mengalami keluhan pada saat di luar mereka bekerja yaitu saat sudah selesai bekerja atau sudah sampai rumah setelah mereka bekerja.

Dapat diketahui distribusi responden yang terganggu pekerjaannya karena merasakan gangguan nyeri punggung bawah saat bekerja yaitu, dari 17 pekerja (100%) keluruhannya terganggu pekerjaannya karena mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Pekerja merasa tidak nyaman dengan keluhan yang dialaminya karena sangat mengganggu pekerjaannya.

Dapat diketahui distribusi responden yang melakukan tindakan ketika merasakan nyeri punggung bawah saat bekerja yaitu, dari 17 pekerja terdapat 7 pekerja (41,17%) tetap bekerja saat merasakan nyeri punggung bawah ketika

bekerja. Sedangkan terdapat 10 pekerja (58,83%) istirahat saat merasakan nyeri punggung bawah saat bekerja. Pekerja yang tetap bekerja saat merasakan keluhan nyeri punggung bawah, mereka merasa sudah terbiasa dengan keluhan yang dialaminya oleh sebab itu mereka masih bisa melanjutkan pekerjaan tetapi beberapa pekerja mengeluh karena mereka tetap bekerja untuk mengejar target produksi agar tercapai. Pekerja yang istirahat apabila merasakan keluhan nyeri punggung bawah ketika bekerja mengeluhkan bahwa apabila mereka tidak beristirahat walaupun dengan waktu yang singkat, mereka tidak bisa melanjutkan bekerja kembali.

Dapat diketahui distribusi responden yang melakukan tindakan saat merasakan keluhan gangguan nyeri punggung bawah ketika bekerja yaitu dari 10 pekerja terdapat 2 pekerja (20%) yang masih merasakan keluhan gangguan nyeri punggung bawah. Sedangkan terdapat 8 pekerja (80%) yang sudah tidak merasakan keluhan gangguan nyeri punggung bawah.

Berdasarkan **Tabel 2**, hasil penelitian diperoleh distribusi, responden yang memiliki usia > 25 tahun yang merupakan usia berisiko sebanyak 74% (37 responden). Sedangkan yang memiliki usia ≤ 25 tahun yang merupakan usia tidak berisiko sebanyak 26% (13 responden).

Dapat diketahui bahwa responden yang memiliki Indeks Masa Tubuh ≥ 30,0 yang merupakan IMT berisiko sebanyak 32% (16 responden). Sedangkan yang memiliki Indeks Masa Tubuh < 30,0 yang merupakan IMT tidak berisiko sebanyak 68% (34 responden).

Dapat diketahui bahwa responden yang melakukan kebiasaan olahraga dalam seminggu yang merupakan kebiasaan olahraga tidak berisiko sebanyak 30% (15 responden). Sedangkan yang tidak melakukan kebiasaan olahraga dalam seminggu yang merupakan kebiasaan olahraga berisiko sebanyak 70% (35 responden).

Dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai masa kerja > 4 tahun yang merupakan masa kerja berisiko sebanyak 76% (38 responden). Sedangkan yang mempunyai masa kerja ≤ 4 tahun yang merupakan masa

Tabel 2. Analisis Univariat

Variabel	Total	
	n	(%)
Usia		
>25 tahun	37	74
≤25 tahun	13	26
Total	50	100
Indeks Masa Tubuh		
≥30,00	16	32
<30,00	34	68
Total	50	100
Kebiasaan Olahraga		
Ya	15	30
Tidak	35	70
Total	50	100
Masa Kerja		
>4 tahun	38	76
≤4 tahun	12	24
Total	50	100
Penambahan Bantal		
Kursi Kerja		
Ya	14	28
Tidak	36	72
Total	50	100

kerja tidak berisiko sebanyak 24% (12 responden). Dapat diketahui bahwa responden yang tidak menambahkan bantal kursi kerja sebanyak 72% (36 responden). Sedangkan yang menambahkan bantal kursi kerja sebanyak 28% (14 responden). Dan dapat diketahui bahwa responden yang merasakan keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 74% (37 responden). Sedangkan yang tidak merasakan keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 26% (13 responden).

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 37 responden yang memiliki usia > 25 tahun terdapat 54% (27 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah, dan terdapat 20% (10 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bawah. Dari 13 responden dengan usia ≤ 25 tahun responden terdapat 20% (10 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bawah, dan terdapat 6% (3 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah. Dari uji statistik dengan uji chi square, diperoleh hasil p value 1,000 ($p > 0,05$) sehingga H_0 diterima H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit garmen PT.

Apac Inti Corpora.

Pekerja garmen PT. Apac Inti Corpora lebih banyak berusia > 25 tahun. Kekuatan otot menurun dikarenakan jumlah serabut otot menurun sejak usia 25 tahun. Walaupun jumlah serabut otot menurun, namun jika ukurannya besar maka kekuatan otot akan relatif tetap. Kekuatan otot yang baik walaupun usia pekerja > 25 tahun dipengaruhi oleh makanan dan gizi, waktu istirahat yang cukup, serta daya tahan tubuh. Oleh karena itu ukuran otot yang cukup besar akan meningkatkan segi metabolisme untuk menghasilkan energi. Jika energi yang dihasilkan tinggi maka kelelahan otot akan sulit terjadi sehingga mengurangi risiko nyeri punggung bawah (Anderson, 2010). Umur seseorang sangat mempengaruhi kondisi tubuhnya (Laziardy, 2017).

Pada usia tersebut terjadi penyempitan rongga diskus yang dapat menurunkan kemampuannya untuk melindungi tulang belakang. Hal ini dapat dilihat dari sikap responden yang mengeluhkan nyeri pada punggung bagian bawah kebanyakan adalah usia lebih dari 25 tahun.

Tidak adanya hubungan dimungkinkan karena pekerja yang berumur ≤ 25 tahun ada yang merasakan keluhan NPB. Sebaliknya, terdapat pekerja yang berumur > 25 tahun tetapi tidak merasakan keluhan NPB. Hal lainnya dimungkinkan oleh sebaran sampel usia >25 tahun lebih banyak dibandingkan dengan sampel usia ≤ 25 tahun yaitu 74% dibanding dengan 26%.

Menurut hasil penelitian, pekerja garmen PT. Apac Inti Corpora lebih banyak berusia > 25 tahun. Pekerja yang berumur lebih tua (> 25 tahun) sering merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah karena seseorang dengan usia lebih dari 25 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, perubahan postur tubuh dan pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Pada usia tersebut terjadi penyempitan rongga diskus yang dapat menurunkan kemampuannya untuk melindungi tulang belakang. Hal ini dapat dilihat dari sikap responden yang mengeluhkan

Tabel 3. Analisis Bivariat Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen PT. Apac Inti Corpora

Usia	Keluhan Nyeri Punggung Bawah				Total		<i>P value</i>
	Ada Keluhan	%	Tidak Ada Keluhan	%	Jumlah	%	
>25 tahun	27	54	10	20	37	74	1,000
≤25 tahun	10	20	3	6	13	26	
Total	37	74	13	26	50	100	
IMT	Keluhan Nyeri Punggung Bawah				Total		<i>P value</i>
	Ada Keluhan	%	Tidak Ada Keluhan	%	Jumlah	%	
≥30,0	12	24	4	8	16	32	1,000
<30,00	25	50	9	18	34	68	
Total	37	74	13	26	50	100	
Kebiasaan Olahraga	Keluhan Nyeri Punggung Bawah				Total		<i>P value</i>
	Ada Keluhan	%	Tidak Ada Keluhan	%	Jumlah	%	
Tidak	31	62	4	8	35	70	0,001
Ya	6	12	9	18	15	30	
Total	37	74	13	26	50	100	
Masa Kerja	Keluhan Nyeri Punggung Bawah				Total		<i>P value</i>
	Ada Keluhan	%	Tidak Ada Keluhan	%	Jumlah	%	
>4 tahun	33	66	5	10	38	76	0,001
≤4 tahun	4	8	8	16	12	24	
Total	37	74	10	26	50	100	
Penambahan Bantalan Kursi Kerja	Keluhan Nyeri Punggung Bawah				Total		<i>P value</i>
	Ada Keluhan	%	Tidak Ada Keluhan	%	Jumlah	%	
Tidak	30	60	6	12	36	72	0,029
Ya	7	14	7	14	14	28	
Total	40	80	10	20	50	100	

nyeri pada punggung bagian bawah kebanyakan adalah usia lebih dari 25 tahun.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Harwanti (2013), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia pekerja dengan keluhan NPB pada setiap sektor tubuh termasuk punggung bawah, dengan nilai *p value* pada penelitian tersebut sebesar 0,434 (*p value* > 0,05).

Selanjutnya, dapat diketahui bahwa dari 16 responden yang memiliki Indeks Masa Tubuh $\geq 30,0$ terdapat 24% (12 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah, dan terdapat 8% (4 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah. Dari 34 responden dengan Indeks Masa Tubuh < 30,00 terdapat 50% (25 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah, dan terdapat 18% (9 responden) tidak merasakan keluhan

nyeri punggung bagian bawah.

Dari uji statistik dengan uji chi square, diperoleh hasil *p value* 1,000 ($p > 0,05$) sehingga H_0 diterima H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora. Pekerja garmen PT. Apac Inti Corpora lebih banyak mempunyai IMT < 30,00.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak adanya hubungan dimungkinkan karena pekerja yang mempunyai IMT < 30,00 banyak yang merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah. Sebaliknya, terdapat pekerja yang mempunyai IMT $\geq 30,0$ akan tetapi tidak merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah. Hal lainnya dimungkinkan oleh sebaran sampel Indeks Masa Tubuh < 30,00 lebih banyak dibandingkan dengan sampel Indeks Masa Tubuh < 30,00.

Dapat dilihat bahwa dengan $IMT \geq 30,0$ dan $IMT < 30,00$ tidak mempengaruhi orang tersebut dapat mengalami keluhan nyeri punggung bawah atau tidak. Seseorang dengan Indeks Masa Tubuh yang tinggi mungkin mempunyai massa otot dan tulang yang kuat yang dapat mencegah keluhan NPB. Begitupun sebaliknya, seseorang yang memiliki IMT normal maupun rendah mungkin massa otot dan tulangnya kurang kuat sehingga dapat mengalami keluhan NPB.

Pada penelitian Hadyan (2015) pada mahasiswa dengan aktivitas olahraga tinggi, IMT tidak menentukan besar kecilnya NPB. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Rinaldi (2015) yang menjelaskan bahwa seiring dengan peningkatan IMT, maka anggapan kekuatan yang dihasilkan seseorang dalam bekerja juga akan semakin besar. Orang yang mempunyai badan yang lebih besar, cenderung mampu mengangkat barang yang lebih berat. Apabila hal ini dilakukan dengan posisi yang benar, diduga tidak akan terjadi peregangan otot yang berlebihan sehingga tidak terjadi nyeri pada punggung bawah.

Penelitian lain juga mengatakan bahwa orang dengan IMT berlebih memiliki kecenderungan untuk lebih cepat lelah selama bekerja sehingga lama kerja tidak akan lebih tinggi dari petani dengan IMT normal. Selain itu, kondisi tersebut menyebabkan pekerja lebih mudah istirahat dengan frekuensi 2-3 kali selama masa satu hari kerja. Hal ini menyebabkan kondisi nyeri berkurang atau tidak dirasakan.

Dapat diketahui bahwa dari 35 responden yang tidak melakukan kebiasaan olahraga dalam seminggu terdapat 62% (31 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah, dan terdapat 8% (4 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bawah. Pada 15 responden yang melakukan kebiasaan olahraga dalam seminggu terdapat 12% (6 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bawah, dan terdapat 18% (9 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bawah.

Dari uji statistik dengan uji chi square terdapat 1 cells yang expected count kurang dari

5 yaitu 25%. Oleh sebab itu hasil diperoleh dari uji alternatifnya yaitu uji Fisher. Pada table, Fisher's Exact Test menunjukkan hasil p value 0,001 ($p \leq 0,05$) sehingga H_0 ditolak H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan olahraga dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora.

Banyak responden yang tidak melakukan kebiasaan olahraga dan merasakan keluhan nyeri punggung bawah. Responden yang melakukan kebiasaan olahraga, kebiasaan olahraga yang dilakukan seperti berjalan santai meskipun hanya beberapa kali dalam seminggu dan ada juga yang melakukan senam aerobic rutin satu kali dalam satu minggu.

Delapan puluh persen (80%) kasus nyeri tulang punggung disebabkan karena buruknya tingkat kelenturan (tonus) otot atau kurang berolahraga. Otot yang lemah terutama pada daerah perut tidak mampu menyokong punggung secara maksimal. Salah satu pilar penanganan NPB adalah dengan exercise atau latihan untuk otot perut dan punggung. Bila otot abdomen dan otot punggung kita kuat, itu akan membantu kita untuk menjaga postur tubuh yang baik dan menjaga agar tulang belakang senantiasa berada pada lokasi yang tepat. Langkah pertama sebelum melakukan aktivitas menjahit adalah pemanasan dengan aktivitas ringan seperti peregangan otot tangan dan bahu. Beberapa latihan berikut ini, hanyalah suatu saran dan harus disesuaikan dengan berbagai kondisi individual (Prodia, 2010 dalam Wardaningsih, 2010).

Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Rinaldi (2015) kasus nyeri tulang punggung disebabkan karena buruknya tingkat kelenturan (tonus) otot atau kurang berolahraga. Otot yang lemah terutama perut tidak mampu menyokong punggung secara maksimal. Semakin jarang seseorang berolahraga, semakin tinggi pula tingkat keluhan otot yang dirasakan.

Selanjutnya, dapat diketahui bahwa dari 38 responden yang memiliki masa kerja > 4 tahun terdapat 66% (33 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah, dan terdapat 10% (5 responden) tidak merasakan

keluhan nyeri punggung bawah. Dari 12 responden yang memiliki masa kerja ≤ 4 tahun yang terdapat 8% (4 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bawah, dan terdapat 26% (8 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah.

Dari uji statistik dengan uji chi square terdapat 1 cells yang expected count kurang dari 5 yaitu 25%. Oleh sebab itu hasil diperoleh dari uji alternatifnya yaitu uji Fisher. Pada tabel Fisher's Exact Test menunjukkan hasil p value 0,001 ($p \leq 0,05$) sehingga H_0 ditolak H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora.

Menurut hasil penelitian, pekerja garmen PT. Apac Inti Corpora lebih banyak yang memiliki masa kerja > 4 tahun. Masa kerja penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora berkisar hingga 8 tahun. Masa kerja dapat mempengaruhi baik kinerja positif maupun negatif. Akan memberi pengaruh positif pada kinerja apabila dengan semakin lamanya masa kerja personal semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya. Sebaliknya akan memberi pengaruh negatif apabila dengan semakin lamanya masa kerja maka akan timbul kebiasaan pada tenaga kerja khususnya apabila kebiasaan tersebut adalah kebiasaan yang kurang baik (Suma'mur & Soedirman, 2014).

Tekanan melalui fisik (beban kerja) pada pekerja dalam kurun waktu (masa kerja) tertentu dapat mengakibatkan penurunan kinerja otot, kesehatan, dan sistem musculoskeletal (Koesyanto, 2013 dalam Riningrum dan Widowati, 2016). Hal lain yang ikut menyumbang dalam terjadinya keluhan NPB pada penjahit garmen yaitu pencapaian target menjahit kain per hari, sehingga pekerja memforsir diri mereka untuk menyelesaikan pekerjaan mereka dan pekerja kadang mengabaikan istirahat atau relaksasi.

Hal ini sesuai dengan Riihimaki (1989) dalam Maulana (2016) menjelaskan bahwa masa kerja mempunyai hubungan yang kuat dengan keluhan otot dan juga penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2010) juga

menyebutkan ada hubungan bermakna antara masa kerja dengan nyeri punggung bawah.

Upaya yang bisa diberikan untuk meminimalisasi dengan terjadinya keluhan NPB terkait dengan masa kerja pada penjahit garmen adalah sebaiknya pekerja khususnya pekerja yang telah bekerja lama sebagai penjahit garmen lebih banyak melakukan peregangan otot atau relaksasi agar dampak NPB yang telah dapat dicegah (Basuki, 2009)

Dan dapat diketahui bahwa dari 36 responden yang tidak menambah bantalan kursi kerja terdapat 60% (30 reponden) merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah, dan terdapat 12% (6 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bawah. Pada 14 responden yang menambah bantalan pada kursi kerjanya terdapat 14% (7 responden) merasakan keluhan nyeri punggung bawah, dan terdapat 14% (7 responden) tidak merasakan keluhan nyeri punggung bagian bawah.

Dari uji statistik dengan uji chi square terdapat 1 cells yang expected count kurang dari 5 yaitu 25%. Oleh sebab itu hasil diperoleh dari uji alternatifnya yaitu uji Fisher. Pada tabel Fisher's Exact Test menunjukkan hasil nilai *significancy*-nya adalah 0,029 untuk 2-sided (*two tail*). Karena nilai p value $\leq 0,05$ sehingga H_0 ditolak H_a diterima.

Responden banyak yang tidak menambah bantalan pada kursi kerjanya dan sebagian besar merasakan keluhan nyeri punggung bawah. PT. Apac Inti Corpora sebenarnya sudah menyediakan bantalan kursi kerja untuk setiap pekerja tetapi pekerja memilih untuk tidak memakainya dengan berbagai alasan yaitu lebih nyaman apabila tidak menambah bantalan karena rasanya ngganjal saat duduk.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurmianto (2001) dalam Handayani (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan kursi yang tidak ideal dalam melaksanakan aktivitas, baik kesesuai dengan si pengguna atau si pemakai, maupun ketidaksesuaian dengan ukuran meja, maka dapat menimbulkan nyeri punggung, karena pekerja dihadapkan pada masalah sikap tubuh dalam posisi duduk yang tidak ideal atau tidak sesuai.

Bentuk dan ukuran yang diusulkan untuk digunakan penjahit dengan sandaran punggung, untuk menopang daerah punggung pada saat bekerja. Kursi dilapisi dengan bantalan yang biasanya terbuat dari busa. Penambahan atau pelapisan bantalan dilakukan agar nyaman dan mengurangi nyeri terutama pada bagian punggung yang sangat mengganggu konsentrasi pekerja (Zaman, 2014).

Permukaan kursi dilapisi bahan yang menyerap keringat, agar memberikan kenyamanan saat bekerja sekaligus untuk menjaga kestabilan pada saat duduk, tangan yang statis pada saat bekerja, tidak perlu diberikan sandaran tangan, karena justru dapat mengganggu aktivitas pekerjaan tersebut, pekerja dapat istirahat dengan memangku tangan di meja (Priyino, 2007 dalam Handayani, 2013).

PENUTUP

Simpulan dari penelitian ini faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah kebiasaan olahraga (p value = 0,001); masa kerja (p value = 0,001); dan penambahan bantalan pada kursi kerja (p value = 0,029). Faktor-faktor yang tidak berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah usia (p value=1,000) dan Indeks Masa Tubuh (p value = 1,000).

Saran untuk penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora yaitu Untuk mencegah NPB, pekerja dapat melakukan kebiasaan olahraga berenang, selain itu berjalan dan berlari 20 menit sehari dan lebih dari 3x dalam seminggu memiliki efek protektif yang signifikan terhadap NPB, pekerja dengan masa kerja > 4 tahun sebaiknya dibiasakan untuk istirahat selama 5-15 menit setelah 2 jam bekerja agar otot melakukan *recovery* setelah bekerja karena tekanan melalui fisik (beban kerja) pada pekerja dalam kurun waktu (masa kerja) yang cukup lama minimal 4 tahun masa kerja dapat mengakibatkan penurunan kinerja otot, kesehatan, dan sistem muskuloskeletal, dan memakai bantalan kursi kerja yang sudah disediakan. Bantalan tersebut sangat berfungsi

untuk menopang panggul yang akan meminimalisir terjadinya keluhan nyeri punggung bawah, saran untuk perusahaan yaitu aktivasi program rutin senam untuk punggung setiap minggu satu kali yang dilakukan oleh departemen *Fire and Safety* khususnya pada penjahit garmen dalam rangka meningkatkan kesehatan badan pekerja agar terhindar dari keluhan nyeri punggung bawah dan penyediaan kursi dan meja yang ergonomis oleh divisi logistik untuk pekerja agar pekerja nyaman saat bekerja dan mengurangi risiko keluhan nyeri punggung bawah. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu sebaiknya untuk penentuan seseorang mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibantu dengan tenaga medis agar dapat melihat apakah seseorang tersebut benar-benar merasakan keluhan atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. 2012. Kenyamanan dan Produktivitas Kerja Pemakaian Rancangan Kursi Ergonomis untuk Penjahit. *INASEA*, 5(1): 10-29.
- Ahmad, A. & Budiman, F. 2014. Hubungan Posisi Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Vermak Levis di Pasar Tanah Pasir Kelurahan Penjaringan Jakarta Utara Tahun 2014. *Forum Ilmiah*, 11(3): 412-420.
- Anderson. 2010. Effect of Pshcal Exercise Interventions on Musculoskeletal Pain in All Body Regions Among Office Workers: A one year randomized controlled trial. *Manual Therapy J. Copenhagen*: 15(1): 101-104.
- Basuki, K. 2009. Faktor Risiko Kejadian Low Back Pain pada Operator Tambang Perusahaan Tambang Nikel di Sulawesi Selatan. *Jurnal Prevalensi Kesehatan Indonesia*, 4(2): 115-121.
- Cahyati, W.H. & Ningrum, D.N.A. 2016. *Biostatistika Inferensial*. Semarang: Unnes Press.
- Handayani, I. 2013. *Perancangan Kursi Operator Mesin Inspeksi dengan Pendekatan Antropometri*. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Harwanti, S., Aji, B., Ulfah, N. 2013. Pengaruh Posisi Kerja Ergonomi terhadap *Low Back Pain* (LBP) pada Pekerja Batik di Kauman Sokaraja. *Jurnal Kesmasindo*, 8(1): 51-58.
- Hadyan, M.F. 2015. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Transportasi Publik. *Jurnal Majority*, 4(7):19-24.

- Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., & Leonel 2014. The global burden of low back pain: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*, 73: 968-74.
- Laziardy, M. 2017. Kebisingan terhadap Kelelahan Kerja pada Pekerja Logam Bagian Produksi. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*. 1(2): 58-64.
- Maher, J., Brentjen, R.J., Gunset, G., Rivere, I. & Sadeline, M. 2012. Risk Factors of Low Back Pain in Worker. *US Internasional Institute of Health*, 42(4): A1-A57.
- Maulana, R.S., Endang, M. & Azmunir. 2016. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat Nyeri pada Penderita *Low Back Pain* (LBP) di Poliklinik Saraf RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis*, 1(4): 1-6.
- Ningsih, K. 2017. Keluhan Low Back Pain pada Perawat Rawat Inap RSUD Selasih Pangkalan Kerinci. *Jurnal IPTEKS Terapan*, 11(i1): 75-88.
- Patrianingrum, M., Oktaliansah, E. & Surahman, E. 2015. Prevalensi dan Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah di Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anastesi Perioperatif*, 3(1): 47-56.
- Purnamasari, H. 2010. Lama Kerja sebagai Faktor Risiko Low Back Pain pada Pasien Poli Saraf RSUD Prof. DR. Margono Soekarjo Purwokerto. *Mandala of Health*, 4(pp. 26-32)
- Rinaldi, E., Utomo, W., & Nauli, F.A. 2015. Hubungan Posisi Kerja pada Pekerja Industri Batu Bata dengan Kejadian Low Back Pain. *JOM*, 2(2):1085-1093.
- Riningrum, H. & Widowati, E. 2016. Pengaruh Sikap Kerja, Usia, dan Masa Kerja terhadap Keluhan *Low Back Pain*. *Jurnal Pena Medika*, 6(2): 91-102.
- Roffey, D.M., Wai, E., Paul, Brian., Kwon & Simon, D. 2010. Causal Assesment of Occupational Sitting and Low Back Pain: Result of A Systematic Review. *The Spine Journal*, 10(3): 219-225.
- Roupa, K.E.S. & Vassiloupollus. 2008. The Problem . The Problem of Lower Back Pain in Nursing Staff and Its Effect On Human Activity. *The Footstep of Asceplius*, 2(4): 219-225.
- Santosa, A., I Putu E.W. & Purwata, T.E. 2016. Korelasi Lama Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Hotel The Grand Santhi Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 5(10): 1-5.
- Savitri, I.W., Hardian & Sumekar, T. 2015. Hubungan antara Aktivitas Membatik dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal pada Pengrajin Batik Tulis. *Medika Medika Muda*, 4(4): 985-995.
- Suma'mur & Soedirman. 2014. *Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Magelang: Erlangga.
- Tanderi, A.T., Ajoe K., Hendrianingtyas, M. 2017. Hubungan Kemampuan Fungsional dan Derajat Nyeri pada Pasien *Low Back Pain* Mekanik di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(1): 63-72.
- Tarwaka. 2015. *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA Press.
- Wardaningsih, I. 2010. *Pengaruh Sikap Kerja Duduk pada Kursi Kerja yang Tidak Ergonomis terhadap Keluhan Otot-Otot Skeletal bagi Pekerja Wanita Bagian Mesin Cucuk di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Zaman, M.K. 2014. Hubungan Beberapa Faktor dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan Kantor. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(4): 163-167