

**FAKTOR – FAKTOR RESIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA
KONVEKSI INDUSTRI DI MANGKANG**

Arifianto¹⁾, Dwi Retnaningsih²⁾, Annisa Titiani Purjayanti³⁾

Program Studi Ners STIKES Widya Husada Semarang

Jl. Subali Raya No. 12 Krapyak Semarang, Telp (024)7612988 – 7612944

Email : Tiannisail@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor – Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Konveksi Industri di Mangkang. **Metode** : Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif dengan desain penelitian *Deskriptif Korelasi* dan pendekatan *Cross Sectional*. Teknik sampel total sampling dengan 30 responden. Menggunakan uji *Chi Square*.

Hasil penelitian : Penelitian ini memperoleh hasil uji *Chi Square* yang menunjukkan ada hubungan antara usia dengan kejadian NPB (ρ value 0,000), antara masa kerja dengan NPB (ρ value 0,000), antara IMT dengan (ρ value 0,001) , antara beban kerja dengan NPB (ρ value 0,005), antara lama kerja dengan NPB (ρ value 0,000), antara sikap kerja dengan NPB (ρ value 0,002). **Kesimpulan** : Ada hubungan antara faktor–faktor resiko terhadap nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

Kata Kunci : Nyeri punggung bawah, usia, IMT, masa, beban, lama, sikap kerja

Daftar Pustaka : 51 Literatur (2009 - 2016)

ABSTRACT

Background : Low back pain (LBP) or lower back pain is a musculoskeletal disorder that is caused by the activity of the body that are less good. This study aims to determine the Risk Factors of Low Back Pain in Industrial Convection Workers in Mangkang. **Method** : This research is Quantitative research with Descriptive Correlation research design and Cross Sectional approach. Sampling technique total sampling with 30 respondents. Using Chi Square test. **Results** : This study obtained a Chi-Square test showing that there was a relationship between age and the incidence of low back pain (ρ value of 0.000), between the years of service with NPB (ρ value of 0.000), between BMI (ρ value 0,001), between workload by NPB (ρ value 0.005), between long work with NPB (ρ value of 0.000), between the working attitude with NPB (ρ value 0.002). **Conclusion** : There is a relationship between risk factors for low back pain in industrial convection workers in Mangkang.

Keywords : Lower back pain, age, BMI, duration, load, duration, work attitude

References : 51 Literature (2009-2016)

Faktor – Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Konveksi Industri di Mangkang. Annisa Titiani Purjayanti, Dwi Retnaningsih, Arifianto.

A. PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja merupakan suatu penyakit yang diderita pekerja dalam hubungan dengan kerja, baik faktor resiko karena kondisi tempat kerja, peralatan kerja, material yang dipakai, proses produksi, cara kerja, limbah perusahaan dan hasil produksi. Salah satu penyakit akibat kerja yang menjadi masalah kesehatan yang umum terjadi di dunia dan mempengaruhi hampir seluruh populasi adalah nyeri punggung bawah (Fauzia, 2015).

Sejak Oktober 2010 *International Association for the Study of Pain* (IASP) juga menetapkan Tahun Global Melawan Nyeri Akut (*Global Year Against Acute Pain*), dengan memfokuskan perhatian pada nyeri yang kurang mendapat perhatian dan pengobatan. IASP menyatakan bahwa semakin banyak orang di seluruh dunia mengalami nyeri otot dari pada kategori rasa sakit lainnya. Menurut para ahli, masalahnya rumit dan luas, meliputi berbagai jenis rasa sakit, termasuk sakit leher, sakit persendian, nyeri punggung bawah, nyeri tulang, dan nyeri kronis yang meluas. Meskipun ada kisaran kondisi dan gejala yang khas, semua jenis nyeri muskuloskeletal punya mekanisme dasar, manifestasi, dan perawatan potensial yang serupa (Nauval, 2013).

Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah masalah kesehatan yang umum di seluruh dunia. Menurut organisasi kesehatan dunia (*World Health Organization*, WHO) prevalensi terbanyak ada di negara industri diperkirakan sebesar 60% hingga 70%, dengan prevalensi pada dewasa sebesar 5% per tahun. Sementara pada anak-anak dan remaja kejadiannya tidak sebanyak pada dewasa, namun prevalensinya terus meningkat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Damian Hoy (2010), jumlah kecacatan yang disesuaikan dengan tahun hidup

(*disability-adjusted life years*, DALY) karena LBP meningkat dari 58,2 juta pada tahun 1990 menjadi 83 juta pada tahun 2010 (Silvia, 2016).

Survei yang pernah dilakukan pada 1.000 pekerja di kantor berusia 18 tahun atau lebih di seluruh Amerika Serikat, 2 dari 3 pekerja kantor merasa sakit dan nyeri tubuhnya dalam 6 bulan terakhir. *American Osteopathic Association* (AOA), 2013 dalam survei menunjukkan bahwa dalam 30 hari terakhir sekitar 62% responden merasakan nyeri punggung bawah, 53% sakit dibagian leher, 38% sakit pada bahu, 33% sakit di pergelangan tangan, dan 31% sakit pada punggung bagian atas (Kristanti, 2014).

Hampir 80% penduduk di negara – negara industri pernah mengalami Nyeri Punggung Bawah (NPB). Di Amerika Serikat prevalensinya dalam 1 tahun berkisar antara 15-20% sedangkan insiden berdasarkan kunjungan pasien baru ke dokter adalah 14,3%. Data epidermatologik mengenai NPB di Indonesia belum ada (Tjokorda dan Sri Maliawan, 2009). Data untuk jumlah penderita NPB di Indonesia tidak diketahui secara pasti, namun diperkirakan penderita NPB di Indonesia bervariasi antara 7,6% sampai 37% dari jumlah penduduk yang ada di Indonesia (Silvia, 2016).

Hasil dari studi kasus pendahuluan dengan menggunakan metode wawancara sederhana pada tanggal 5 Desember 2016 pada pekerja industri konveksi di Mangkang bahwa 5 dari 4 orang mengalami keluhan nyeri punggung setelah 7 jam bekerja dengan posisi kerja duduk. Bahkan jika lagi ramai bisa mencapai 9 jam sehari. Rata – rata seluruh pegawai mengakui pernah mengalami keluhan nyeri punggung. Para pekerja melakukan pekerjaannya dengan posisi duduk di atas kursi tanpa sandaran, yang menimbulkan rasa nyeri atau pegal di punggung bawah, hal ini menjadi faktor

resiko terjadinya nyeri punggung bawah pada para pekerja industri. Bekerja dengan sikap duduk terlalu lama dapat menyebabkan otot perut melemek dan tulang belakang akan melengkung sehingga menimbulkan perasaan cepat lelah dan nyeri pada punggung. Dari keluhan tersebut dapat berdampak pada pekerjaan dan pekerjaannya. Bagi pekerjaannya sendiri terpaksa absen dalam bekerja dikarenakan nyeri punggung. Selain itu pekerja mencari pengobatan sederhana sehingga kurang fokus dalam waktu kerja, berbagai pengobatan yang telah dilalui telah menghabiskan biaya untuk pengobatan. Jika para pekerja tetap memaksakan untuk bekerja, saat nyeri tersebut menyerang pekerja tidak dapat bekerja secara optimal. Karena kondisi kebutuhan sehari – hari, pekerja lebih sering memaksakan untuk tetap bekerja dan mengabaikan keluhan yang telah dialaminya. Bagi tempat kerjanya sendiri akan kekurangan pekerja karena adanya pegawai yang terpaksa absen. Penyelesaian pekerjaan mengalami keterlambatan penyelesaian. Tingkat kehadiran menurun sehingga tenaga yang dibutuhkan oleh konveksi menjadi berkurang. Tempat kerja harus mencari pegawai baru untuk memenuhi target kebutuhan pesanan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul faktor – faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian Nyeri Punggung Bawah pada pekerja industri konveksi di Mangkang.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan memakai desain penelitian *Deskriptif Korelasional*. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*) yaitu dimana variabel independen (Faktor–Faktor Resiko) dan variabel dependen (Kejadian Nyeri

Punggung bawah) menekankan pada waktu pengukuran data hanya satu kali pada waktu bersamaan (Nursalam, 2011).

Populasi penelitian ini adalah seluruh karyawan konveksi industri Cv. Moko di Mangkang. Teknik pengambilan sampel memakai teknik *total sampling* menjelaskan bahwa jika populasi kurang dari 100 orang sebaiknya sampel diambil semua Arikunto (2013). Total sampel sebanyak 30 orang dengan kriteria adalah pekerja konveksi industri di Mangkang.

C. HASIL PENELITIAN

1. Hasil Analisis Data Univariat

a. Faktor – Faktor Resiko

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Responden
Berdasarkan Faktor – Faktor
Resiko Terhadap Kejadian
Nyeri Punggung Bawah
pada Pekerja Konveksi
di Mangkang
Juni 2017
n = 30

Faktor-Faktor Resiko	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
< 30 Tahun	13	43.3
≥ 30 Tahun	17	56.7
Masa kerja		
< 1 Tahun	12	40.0
≥ 1 Tahun	18	60.0
IMT		
Kurus	11	36.7
Normal	9	30.0
Gemuk	10	33.3
Beban Kerja		
Ringan	10	33.3
Normal	8	26.7
Berat	12	40.0
Sikap kerja		
Kurang Baik	12	40.0
Baik	18	60.0
NPB		

Faktor – Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Konveksi Industri di Mangkang. Annisa Titiani Purjayanti, Dwi Retnaningsih, Arifianto.

Beresiko	17	56.7
Tidak beresiko	13	43.3

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa peserta penelitian yang paling banyak adalah kelompok umur ≥ 30 Tahun sebanyak 17 orang (56,7%). Diketahui bahwa responden penelitian memiliki masa kerja ≥ 1 tahun sebanyak 18 responden (60,0%). Pekerja konveksi industri yang memiliki indeks masa tubuh dengan kategori kurus sebanyak 11 orang (36,7%). Bahwa sebagian besar pekerja yang memiliki jam kerja > 7 jam sebanyak 18 orang (60,0%). Pekerja konveksi industri sebagian besar memiliki sikap kerja yang baik sebanyak 18 orang (60,0%). Sebagian besar pekerja yang beresiko mengalami kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 17 orang (56,7%).

2. Hasil Analisis Data Bivariat

a. Hubungan Faktor Usia dengan kejadian NPB

Tabel 4.2
Hubungan Faktor Usia dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi di Mangkang Juni 2017
n = 30

Umur	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				n	Total	PValue
	Beresiko		Tidak Beresiko				
	n	%	n	%			
< 30 Tahun	2	15.4	11	84.6	13	100.0	0.000
≥ 30 Tahun	15	88.2	2	11.8	17	100.0	
Total	17	56.7	13	43.3	30	100.0	

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan usia yang < 30 Tahun, responden yang beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 2

responden (6,7%) dan responden yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 11 responden (36,7%). Usia ≥ 30 Tahun, yang beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 15 responden (50,0%) dan yang tidak beresiko terhadap kejadian nyeri punggung sebanyak 2 responden (6,7%).

Hasil uji statistik dengan uji *chi square* didapatkan nilai p sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05), maka disimpulkan ada hubungan antar usia dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

b. Hubungan Faktor Masa Kerja dengan Kejadian NPB

Tabel 4.3
Hubungan Faktor Masa Kerja dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi di Mangkang Juni 2017
n = 30

Masa Kerja	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				n	Total	p Value
	Beresiko		Tidak Beresiko				
	n	%	n	%			
< 1 Tahun	2	16.7	10	83.3	12	100.0	0.000
≥ 1 Tahun	15	83.3	3	16.7	18	100.0	
Total	17	56.7	13	43.3	30	100.0	

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan masa kerja yang < 1 Tahun, responden yang beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 2 responden (6,7%) dan responden yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 10 responden (33,3%). Masa kerja ≥ 1 Tahun, yang beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 15 responden (50,0%) dan yang tidak beresiko terhadap kejadian nyeri punggung sebanyak 3 responden (10,0%).

Hasil uji statistik dengan uji *chi squared* didapatkan nilai ρ sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05), maka disimpulkan ada hubungan antar masa kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

c. Hubungan Faktor IMT dengan Kejadian NPB

Tabel 4.4
Hubungan Faktor IMT dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi di Mangkang Juni 2017
n = 30

IMT	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				n	Total	ρ Value
	Beresiko		Tidak Beresiko				
	n	%	n	%			
Kurus	1	9.1	10	90.9	11	100.0	0.001
Normal	7	77.8	2	22.2	9	100.0	
Gemuk	9	90.0	1	10.0	10	100.0	
Total	17	56.7	13	43.3	30	100.0	

Berdasarkan Tabel 4.4 yang memiliki badan kurus yang beresiko dengan kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 1 responden (3,3%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 10 responden (33,3%). Responden yang memiliki badan normal beresiko dengan kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 7 responden (23,3%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 2 responden (6,7%). Responden yang memiliki badan gemuk beresiko dengan kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 9 responden (30,0%) dan yang tidak memiliki resiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 1 responden (3,3%).

Hasil uji *chi square* dengan *kolmogorov-smirnov* didapatkan nilai ρ sebesar $0,001 < \alpha$ (0,05), maka disimpulkan ada hubungan antar indek masa tubuh

dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

d. Hubungan Faktor Beban Kerja dengan Kejadian NPB

Tabel 4.5
Hubungan Faktor Beban Kerja dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi di Mangkang Juni 2017
n = 30

Beban Kerja	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				n	Total	ρ Value
	Beresiko		Tidak Beresiko				
	n	%	n	%			
Ringan	1	10.0	9	90.0	10	100.0	0.005
Normal	7	87.5	1	12.5	8	100.0	
Berat	9	75.0	3	12.5	12	100.0	
Total	17	56.7	13	43.3	30	100.0	

Berdasarkan Tabel 4.5 responden yang memiliki beban kerja ringan yang beresiko dengan kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 1 responden (3,3%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 9 responden (30,0%). Responden yang memiliki beban kerja normal yang beresiko dengan kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 7 responden (23,3%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 1 responden (3,3%). Responden yang memiliki beban kerja berat beresiko dengan kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 9 responden (30,0%) dan yang tidak memiliki resiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 3 responden (10,0%).

Hasil uji *chi square* dengan *kolmogorov-smirnov* didapatkan nilai ρ sebesar $0,005 < \alpha$ (0,05), maka disimpulkan ada hubungan antar beban kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

e. Hubungan Lama Kerja dengan Kejadian NPB

Tabel 4.6
Hubungan Faktor Lama Kerja dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi di Mangkang Juni 2017
n = 30

Lama Kerja	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				n	Total	ρ Value
	Beresiko		Tidak Beresiko				
	n	%	n	%			
≤ 7Jam	2	16.7	10	83.3	12	100.0	0.000
> 7Jam	15	83.3	3	16.7	18	100.0	
Total	17	56.7	13	43.3	30	100.0	

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa responden yang memiliki lama kerja yang ≤ 7 jam, responden yang beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 2 responden (6,7%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 10 responden (33,3%). Responden yang memiliki usia > 7 jam, yang beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 15 responden (50,0%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 3 responden (10,0%).

Hasil uji statistik dengan uji chi square didapatkan nilai ρ sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05), maka disimpulkan ada hubungan antar lama kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

f. Hubungan Sikap Kerja dengan Kejadian NPB

Tabel 4.7
Hubungan Faktor Sikap Kerja dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Konveksi di Mangkang Juni 2017
n = 30

Sikap Kerja	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				n	Total	ρ Value
	Beresiko		Tidak Beresiko				
	n	%	n	%			
Kurang Baik	11	91.7	1	8.3	12	100.0	0.002
Baik	6	33.3	12	66.7	18	100.0	
Total	17	56.7	13	43.3	30	100.0	

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap kerja yang kurang baik, sebagian besar responden beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 11 responden (36,7%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 1 responden (3,3%). Responden yang memiliki sikap kerja baik, yang beresiko terhadap kejadian nyeri punggung bawah sebanyak 6 responden (20,0%) dan yang tidak beresiko terhadap nyeri punggung bawah sebanyak 12 responden (40,0%).

Hasil uji statistik dengan uji chi square didapatkan nilai ρ sebesar $0,002 < \alpha$ (0,05), maka disimpulkan ada hubungan antar sikap kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

D. PEMBAHASAN

Faktor – Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Konveksi Industri di Mangkang. Annisa Titiani Purjayanti, Dwi Retnaningsih, Arifianto.

1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian penyebab usia menjadi salah satu faktor resiko dikarenakan meningkatnya usia akan terjadi generasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi disaat seorang berusia 30 tahun. Usia 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, pergantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas tulang dan otot menjadi berkurang sehingga semakin tua seseorang maka semakin tinggi resiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala *musculoskeletal*. NPB juga sering dialami orang berusia produktif antara 20-35 tahun, karena banyak waktu yang dihabiskan untuk bekerja (Defriyan, 2011).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Defriyan (2011) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Proses Penyulaman Kain Tapis di Sanggar Family Art Bandar Lampung” yang menemukan bahwa pada pekerja kain tapis di Sanggar Family Art Bandar Lampung yaitu usia < 30 tahun sebanyak 11 pekerja (36,7%) dibandingkan dengan usia \geq 30 tahun sebanyak 19 pekerja (63,3%).

2. Masa Kerja

Berdasarkan hasil penelitian penyebab masa kerja beresiko terhadap nyeri punggung bawah dikarenakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam waktu yang panjang, apabila aktivitas tersebut dilakukan terus – menerus dalam jangkau waktu bertahun – tahun mengakibatkan gangguan pada tubuh. Tekanan melalui fisik pada suatu kurun waktu tertentu mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, gejala yang

ditunjukkan juga berupa makin rendahnya gerakan. Hal ini di karenakan tekanan – tekanan yang terakumulasi setiap harinya pada suatu masa yang panjang, yang mengakibatkan memburuknya kesehatan (Khaizun, 2013).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Said (2016) “Hubungan Durasi Duduk Statis dengan *Low Back Pain* pada Penjahit” bahwa kejadian nyeri punggung lebih sering terjadi pada masa kerja \geq 1 Tahun sebesar 88 responden (85,4%). Hal ini terjadi pada pekerja karena tingkat *endurance* otot sering digunakan untuk bekerja akan menurun seiring lamanya seseorang bekerja.

3. IMT (Indeks Masa Tubuh)

Bardasarkan hasil penelitian penyebab IMT dengan kategori *overweight* lebih beresiko dengan keluhan nyeri punggung bawah karena seseorang dengan kelebihan berat badan akan berusaha untuk menyangga berat badan dari depan dengan mengkontraksikan otot punggung bawah. Ketika berat badan semakin meningkat tulang belakang akan semakin tertekan untuk menerima beban sehingga memudahkan terjadinya kerusakan dan bahaya pada struktur tulang tersebut. Bila hal ini berlanjut terus – menerus, akan menyebabkan penekanan pada bantalan saraf tulang belakang yang mengakibatkan hernia nucleus pulposus. Lemak yang ada di daerah abdomen terdiri dari lemak subkutan dan lemak intra abdominal yang dapat diketahui dengan pemeriksaan penunjang (Zar, Abu. 2012).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Said (2016) “Hubungan Durasi Duduk Statis dengan *Low Back Pain* pada Penjahit” bahwa responden sebagian besar yang mengalami LBP yang dikategorikan *overweight* sebanyak (51,9%) yang

dikategorikan normal sebanyak (48,4%) dan yang dikategorikan memiliki badan kurus sebanyak (33,3%).

4. Beban Kerja

Berdasarkan hasil penelitian penyebab beban kerja menjadi salah satu faktor resiko disebabkan setiap pekerjaan merupakan beban bagi yang bersangkutan, beban tersebut dapat berupa beban fisik maupun mental. Beban kerja menentukan berapa lama seseorang dapat bekerja sesuai dengan kapasitas kerjanya, makin besar beban, makin pendek waktu seseorang dapat bekerja tanpa kelelahan atau gangguan. Setiap pekerjaan apa pun jenisnya seperti pekerjaan tersebut memerlukan otot atau pemikiran merupakan beban bagi yang melakukan. Beban ini dapat berupa beban fisik, beban mental ataupun beban sosial sesuai dengan jenis pekerjaan (Putranto, dkk. 2014).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Desi (2015) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Subjektif Penjahit di Nagari Pulau Punjung kabupaten Dharmasraya” bahwa sebagian besar (61,9%) penjahit melakukan pekerjaan dengan beban kerja berat. Pekerja menjahit dapat dikategorikan menjadi kerja fisik dan kerja otak. Keseluruhan aktivitas pekerja menjahit mengakibatkan keluhan punggung merupakan keluhan pada otot skeletal yang menimbulkan rasa nyeri yang berbeda – beda dikarenakan beban kerja secara berulang – ulang dan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan sendi, ligamen dan tendon.

5. Lama Kerja

Berdasarkan hasil penelitian penyebab lama kerja beresiko terhadap nyeri punggung bawah dikarenakan makin lama seseorang duduk maka ketegangan otot sekitar punggung dan

keregangannya ligamentum-ligamentum punggung, khususnya ligamentum longitudinalis posterior, makin bertambah. Sebagaimana diketahui bahwa lapisan ligamentum longitudinalis posterior adalah yang paling tipis di antara ligamentum lain setinggi L2-L5 yang merupakan daerah yang menimbulkan NPB. Keadaan tersebut mengakibatkan daerah ini lebih sering terjadi gangguan/ kerusakan sehingga terjadi kelelahan dan iskemia jaringan di sekitar daerah tersebut, selanjutnya ditambah jaringan peka nyeri yang banyak di sekitar vertebra lumbalis sehingga mempunyai potensi lebih besar untuk menjadi nyeri oleh kondisi hiperalgesia. Lama duduk statis 91-300 menit memiliki resiko untuk terjadinya NPB 2,63 kali lebih besar dibandingkan 5-90 menit. Sedangkan subyek yang tidak berkesempatan merelaksasikan badannya selama bekerja memiliki resiko 3,5 kali lebih besar untuk terjadinya NPB (Triwibowo, Heri dan Indah. 2014).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Said (2016) “Hubungan Durasi Duduk Statis dengan *Low Back Pain* pada Penjahit” bahwa yang menemukan bahwa kejadian nyeri punggung bawah lebih sering terjadi pada lama kerja > 7 jam sebesar (52,8%). Hasil ini serupa dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putu, dkk pada tahun 2015 yang berjudul “Hubungan Lama Duduk dengan Kejadian *Low Back Pain* pada Operator Komputer Perusahaan Travel di Manado” menyatakan bahwa lama duduk dalam waktu 7-9 jam perhari sebanyak 21 responden (70%) yang mengalami LBP.

6. Sikap Kerja

Berdasarkan hasil penelitian penyebab sikap kerja tidak ergonomis lebih banyak beresiko disebabkan para pekerja dalam proyek tersebut semua pekerjaannya dilakukan secara manual,

selain itu sikap kerja para pekerja terlalu dipaksakan yang menyebabkan tubuh akan mudah capek dan posisi tubuh menjauhi dari sikap kerja yang alamiah (Septiawan, 2013).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kharizun (2013) yang berjudul “Faktor Penyebab Keluhan Subyektif Pada Punggung Pekerja Tenun Sarung Atbm Di Desa Wanarejan Utara Pematang” sikap duduk yang tidak ergonomis sebanyak 16 responden (16,0%) yang mengalami keluhan subjektif nyeri punggung sebanyak 8 responden (9,7%). Sikap duduk yang ergonomis sebanyak 30 responden (30,0%) dan yang mengalami keluhan subjektif nyeri punggung sebanyak 20 responden (18,3%).

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yaitu :

1. Penelitian ini meneliti hanya pada faktor dari individu dan tidak semua faktor resiko dapat diteliti karena situasi dari keadaan responden.

F. SIMPULAN

1. Simpulan

Berdasarkan pembahasan tentang faktor – faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja konveksi industri di Mangkang disimpulkan beberapa hal :

1. Pekerja konveksi industri di Mangkang sebagian mengalami resiko nyeri punggung bawah sebanyak 17 responden (56,7%).
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian nyeri punggung bawah.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah.

4. Terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian nyeri punggung bawah.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah.
6. Terdapat hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah.
7. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah.

2. Saran

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang dampak buruk dari faktor resiko yang dapat menimbulkan nyeri punggung akibat nyeri punggung bawah dan lebih meningkatkan derajat kesehatan diri dalam bekerja secara optimal.

2. Bagi Tenaga Medis

Sebagai masukan agar dapat lebih memahami mengenai faktor – faktor resiko nyeri punggung bawah untuk merencanakan program keselamatan dan kesehatan dalam dunia kerja.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Meningkatkan upaya – upaya mencegah keluhan nyeri punggung bawah dan meminimalkan angka kejadian tentang keluhan nyeri punggung bawah.

4. Bagi Tempat Konveksi

Diharapkan dapat memberikan masukan dan sumbangan pemikiran dalam menata lingkungan kerja lebih sehat dan nyaman agar terhindar dari nyeri punggung bawah sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas serta derajat kesehatan tenaga kerja secara optimal pada pekerja konveksi industri di Mangkang.

G. DAFTAR PUSTAKA

Faktor – Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Konveksi Industri di Mangkang. Annisa Titiani Purjayanti, Dwi Retnaningsih, Arifianto.

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi V*. Jakarta : Rineka Cipta Defriyan, 2011.
- Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Proses Penyulaman Kain Tapis di Sanggar Family Art Bandar Lampung Tahun 2011*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Desi A, Surya. 2015. *Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Subjektif Penjahit di Nagari Pulau Punjung kabupaten Dharmasraya*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas
- Fauzia, Andini . 2015. *Risk Factors of Low Back Pain in Workers. Journal of Majority*. Volume 4, nomer 1
- Khaizun, 2013. *Faktor Penyebab Keluhan Subyektif Pada Punggung Pekerja Tenun Sarung Atbm Di Desa Wanarejan Utara Pemalang*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang
- Kristanti, Feiby, Dkk. 2014. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Low Back Pain Terhadap Tingkat Pengetahuan Pegawai Negeri Sipil di Kantor Balai Pelestarian Nilai Budaya Manado*. Skripsi : FK Universitas Sam Ratulangi Manado
- Nauval, Rahmad. 2013. *Hubungan Antara Intensitas Iskhialgia dengan Disabilitas Aktivitas Sehari-Hari pada Pasien Hernia Nukleus Pulposus (HNP) di Rs. Dr Moewardi Surakarta*. Fakultas Kedokteran : Universitas Surakarta
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Putranto, Trie Hermawan, dkk. 2014. *Hubungan Postur Tubuh Menjahit dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit di Pasar Sentral Kota Makassar*. FKM Universitas Hasanuddin
- Said, Bangun. 2016. *Hubungan Durasi Duduk Statis dengan Low Back Pain pada Penjahit*. Skripsi : Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti Jakarta
- Septiawan, Heru. 2013. *Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Bangunan di PT. Mikroland Property Development Semarang Tahun 2012*. Skripsi : Universitas Negeri Semarang
- Silvia, Gina. 2016. *Hubungan Antara Dimensi Kursi dan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Mahasiswa Fk Undip*. Jurnal Mahasiswa Fakultas Kedokteran Undip
- Triwibowo, Heri dan Indah. 2014. *Hubungan Lama Posisi Duduk Saat Bekerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja di Home Industri Vanny Pigora Desa Kuripansari Pacet Mojokerto*. Jurnal Stikes PPNI Bina Sehat Mojokerto, Vol 12, No. 2 (2015)

Faktor – Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Konveksi Industri di Mangkang. Annisa Titiani Purjayanti, Dwi Retnaningsih, Arifianto.

Zar, Abu. 2012. *Pengukuran Beban Kerja Fisiologis dan Psikologis pada Operator Pemetikan Teh dan Operator Produksi Teh Hijau di PT. Mitra Kerinci*. Skripsi : FKIK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta