

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LBP DI CV. DEFIX UNGGUL JAYA KECAMATAN KLOJEN

Priti Dewi Iraini<sup>1</sup>, Septia Dwi Cahyani<sup>2\*</sup>, Ike Dian Wahyuni<sup>3</sup>

Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : septiadwi26@widyagamahusada.ac.id

### ABSTRAK

Salah satu penyakit akibat kerja (PAK) adalah nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) yang disebabkan oleh posisi duduk yang salah pada saat bekerja, yakni sindroms klinik yang ditandai dengan gejala utama nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung bagian bawah. Nyeri punggung pada penjahit disebabkan karena posisi statis atau berulang-ulang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi *Low Back Pain* di CV. Defix Unggul Jaya Kecamatan Klojen Kota Malang. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian ini terdiri dari 32 responden dengan menggunakan teknik random sampling. Analisa hasil penelitian menggunakan uji regresi logistik ordinal untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi *Low Back Pain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IMT berpengaruh terhadap LBP ( $p = 0,000$ ), posisi kerja berpengaruh terhadap LBP ( $p = 0,004$ ), usia tidak berpengaruh terhadap LBP ( $p = 0,067$ ), jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap LBP ( $p = 0,822$ ), masa kerja tidak berpengaruh terhadap LBP ( $p = 0,174$ ), beban kerja tidak berpengaruh terhadap LBP ( $p = 0,813$ ). Aktifitas olahraga, durasi kerja dan getaran menghasilkan nilai konstan sehingga tidak dapat disimpulkan sebagai pengaruh. kesimpulannya ada pengaruh IMT dan posisi kerja terhadap LBP.

**Kata kunci** : faktor-faktor, *low back pain*, pengaruh

### ABSTRACT

*One of the occupational diseases (PAK) is Low Back Pain (LBP) caused by the wrong sitting position at work, namely a clinical syndrome characterized by the main symptom of pain or other unpleasant feelings in the lower back. Back pain in seamstresses is caused due to static or repetitive positions. The purpose of this research is to find out the factors which influence Low Back Pain at CV. Defix Unggul Jaya, Klojen District, Malang City. The research design used in this study was an observational analytic research design with a cross sectional approach. The research sample consisted of 32 respondents taken by using a random sampling technique. The results of the study was analyzed by using an ordinal logistic regression test to determine the factors that affect Low Back Pain (LBP). Based on the study the results show that BMI had an effect on LBP ( $p = 0.000$ ), work position has an effect on LBP ( $p = 0.004$ ), age has no effect on LBP ( $p = 0.067$ ), gender has no effect on LBP ( $p = 0.822$ ), length of service does not affect LBP ( $p = 0.174$ ), workload does not affect LBP ( $p = 0.813$ ). Sports activity, work duration and vibration produce constant values so they can not be concluded as the factors which influence the study result. It can be conclude there is an influence between BMI and work position with low back pain*

**Keywords** : factors, *low back pain*, influencing

### PENDAHULUAN

Salah satu penyakit akibat kerja (PAK) adalah nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) yang disebabkan oleh posisi duduk yang salah pada saat bekerja yaitu sindroms klinik yang ditandai dengan gejala utama nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung bagian bawah. Nyeri punggung bawah merupakan fenomena yang seringkali dijumpai pada setiap pekerjaan. Insiden dan beratnya gangguan nyeri punggung bawah lebih sering dijumpai pada pekerja wanita dibandingkan laki-laki. Posisi statis dalam bekerja kadang-kadang tidak dapat terhindarkan Jika kondisi statis terus-menerus atau

berulang, dapat menyebabkan masalah kesehatan, termasuk nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah yang diakibatkan dapat menyebabkan hilangnya jam kerja, sehingga menghambat produktivitas kerja (Aeni dan Awaludin, 2020).

Pada anak-anak dan remaja, kejadian nyeri punggung bawah lebih rendah dibanding dewasa namun angkanya terus meningkat. Dalam studi Global Burden of Disease 2010 memperkirakan bahwa nyeri punggung bawah adalah salah satu dari 10 penyakit dan cedera teratas yang dengan disabilitas atau Years Lived with Disability (YLDs) tertinggi di dunia (Pandjukan, 2020).

*Low Back Pain* (LBP) di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang nyata. Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan penyakit nomor dua pada manusia setelah influenza. Data untuk jumlah penderita Nyeri Punggung Bawah (NPB) di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan penderita NPB di Indonesia bervariasi antara 7,8% sampai 37% dari jumlah penduduk yang ada, di Indonesia prevalensi *Low Back Pain* terdapat 59,25% penderita *Low Back Pain* pada tahun 2016 (Ikbal, 2019).

Berdasarkan penelitian (Harwanti, 2018) pada pekerja di home industri batik Sokaraja Kabupaten Banyumas di peroleh hasil ada pengaruh umur dengan p value 0,046 yang mana sebagian besar (83,3%) pembatik berumur  $\geq 30$  tahun. Kebiasaan olahraga memberikan pengaruh terhadap LBP dengan p value = 0,000, sebagian besar pekerja tidak melakukan olahraga dalam kehidupan sehari-hari (90%). Masa kerja memberikan pengaruh terhadap LBP dengan p value 0,000. Berdasarkan penelitian (Fatmawati, 2022) pada guru MTsN 1 Tangerang Selatan yang telah dilakukan mengenai hubungan usia, jenis kelamin, masa kerja, kebiasaan merokok, lama duduk dan posisi kerja, hasil menunjukkan terdapat hubungan antara lama duduk ( $p=0,024$ ), dan posisi kerja ( $p=0,016$ ) dengan keluhan low back pain. Selain itu terdapat faktor yang lebih determinan dengan keluhan *Low Back Pain* yaitu pada variabel lama duduk dengan hasil Exp B 4,125 artinya apabila lama duduk  $>4$  jam memiliki risiko keluhan *Low Back Pain* 4,125 kali lebih tinggi dibandingkan lama duduk  $\leq 4$  jam.

Dalam melaksanakan pekerjaan, pekerja beresiko mendapat kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja. Hal ini dapat terjadi karena pekerja sering mengalami sikap kerja duduk yang tidak sesuai sehingga terjadi keadaan postur yang kaku dan beban otot yang statis. Aktivitas yang terlalu menggunakan gerak condong ke depan maupun membungkuk, mengangkat beban berat secara tidak tepat, maupun bekerja dengan sikap kerja duduk dalam jangka waktu yang lama kemungkinan merupakan faktor yang dapat menyebabkan nyeri pada bagian anggota badan, punggung, lengan, bagian persendian, dan jaringan otot lainnya (Susanti, 2014).

CV. Defix konveksi merupakan perusahaan konveksi, defix konveksi berupaya dapat merealisasikan baju/ seragam sesuai dengan ekspektasi dengan konsisten menghadirkan produk-produk terbaik bagi konsumen. Pengalaman menekuni bidang usaha konveksi sejak tahun 2011 telah memberikan banyak pelajaran berharga untuk senantiasa meningkatkan profesionalisme usaha dalam hal peningkatan manajemen usaha, sumber daya manusia, kualitas produktifitas, ketepatan waktu dalam rangka mewujudkan kepuasan mitra/konsumen. Keberhasilan perusahaan bagi para pelanggan serta masyarakat lingkungan sekitar menjadi salah satu tujuan perusahaan untuk selalu berkembang. Pada studi pendahuluan pada tanggal 14 Desember 2022, didapatkan jumlah pekerja penjahit sebanyak 35 orang. Menurut informasi yang diperoleh dari owner CV. Defix Unggul Jaya terdapat sekitar 35 pekerja dengan kisaran usia 20-50 tahun. Keseluruhan penjahit mempunyai masa kerja selama 1-10 tahun. Penjahit bekerja dengan posisi duduk kurang lebih 8 jam dengan waktu istirahat 1 jam dan bekerja dengan waktu 6 hari dalam 1 minggu. Dari hasil wawancara 10 orang pekerja didapat 5 diantaranya mengalami nyeri punggung bawah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi Low Back Pain di CV. Defix Unggul Jaya Kecamatan Klojen Kota Malang.

## METODE

Desain penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini sebanyak 35 orang yang berada di CV. Defix Unggul Jaya. Sampel penelitian ini sebanyak 32 orang di CV. Defix Unggul Jaya. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Penelitian ini berada di CV. Defix Unggul Jaya pada bulan Maret 2023. Teknik pengumpulan data dengan wawancara dan kuesioner. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik ordinal

## HASIL

### Analisis Univariat

Hasil dari univariat dalam penelitian ini yaitu berupa karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, IMT, masa kerja, aktifitas olahraga, posisi kerja, durasi kerja, beban kerja, getaran dan LBP.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Responden**

No	Usia (tahun)	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	20-29	5	15,6
2	30-39	16	50,0
3	40-49	8	25,0
4	50-59	3	9,4
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi usia responden diatas dengan kategori usia 20-29 tahun sebanyak 6 orang dengan persentase 15,6%. Jumlah responden dengan usia 30-39 tahun sebanyak 16 orang dengan persentase 50,0%. Selanjutnya, jumlah responden dengan usia 40-49 tahun sbanyak 8 orang dengan persentase 25,0%. Kemudian, jumlah responden dengan usia 50-59 tahun sebanyak 3 orang dengan persentase 9,4%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Laki-laki	17	53,1
2	Perempuan	15	46,9
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi jenis kelamin diatas, jumlah responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 17 orang dengan frekuensi 53,1%. Sedangkan jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang dengan frekuensi 46,9%.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi IMT Responden**

No	IMT	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Kurang	2	6,3
2	Normal	24	75,0
3	Gemuk	2	6,3
4	Obesitas	4	12,5
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi IMT responden diatas dengan kategori IMT kurang sebanyak 2 orang dengan persentase 6,3%. Jumlah responden dengan IMT normal sebanyak 24 orang dengan persentase 75,0%. Selanjutnya, jumlah responden dengan IMT

gemuk sebanyak 2 orang dengan persentase 6,3%. Jumlah responden dengan IMT obesitas sebanyak 4 orang dengan persentase 6,3%.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Masa Kerja Responden**

No	Masa Kerja	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	≤ 5 tahun	17	53,1
2	> 5 tahun	15	46,9
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4 distribusi frekuensi masa kerja diatas, jumlah responden dengan masa kerja ≤ 5 tahun sebanyak 17 orang dengan frekuensi 53,1%. Sedangkan jumlah responden dengan masa kerja > 5 sebanyak 15 orang dengan frekuensi 46,9%.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Aktifitas Olahraga Responden**

No	Aktifitas Olahraga	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	< 150 menit/minggu	32	100,0
2	> 150 menit/minggu	0	0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 5 distribusi frekuensi masa kerja diatas, jumlah responden dengan aktifitas olahraga < 150 menit/minggu sebanyak 32 orang dengan frekuensi 100,0%.

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Posisi Kerja Responden**

No	Posisi Kerja	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Sangat rendah	0	0
2	Rendah	0	0
3	Sedang	16	50,0
4	Tinggi	16	50,0
5.	Sangat tinggi	0	0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 6 distribusi frekuensi posisi kerja diatas, jumlah responden dengan posisi kerja sedang sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%. Sedangkan jumlah responden dengan posisi kerja tinggi sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%.

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Durasi Kerja Responden**

No	Durasi Kerja	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	< 4 jam	0	0
2	> 4 jam	32	100,0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 7 distribusi frekuensi durasi kerja diatas, jumlah responden dengan durasi kerja > 4 jam sebanyak 32 orang dengan frekuensi 100%.

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Beban Kerja Responden**

No	Beban Kerja	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Ringan	16	50,0
2	Sedang	16	50,0
3	Agak berat	0	0
4	Berat	0	0
5.	Sangat berat	0	0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 8 distribusi frekuensi beban kerja diatas, jumlah responden dengan beban kerja ringan sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%. Sedangkan jumlah responden dengan durasi kerja sedang sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%.

**Tabel 9. Distribusi Frekuensi Getaran Responden**

No	Getaran	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat	32	100,0
2	Tidak memenuhi syarat	0	0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 9 distribusi frekuensi getaran diatas, jumlah responden dengan getaran memenuhi syarat sebanyak 32 orang dengan frekuensi 100,0%.

**Tabel 10. Distribusi Frekuensi *Low Back Pain* Responden**

No	LBP	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Rendah	6	16,8
2	Sedang	19	59,4
3	Tinggi	7	21,9
4.	Sangat tinggi	0	0
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 10 distribusi frekuensi LBP diatas, jumlah responden dengan LBP ringan sebanyak 6 orang dengan frekuensi 18,8%. Jumlah responden dengan LBP sedang sebanyak 19 orang dengan frekuensi 59,4%. Sedangkan, jumlah responden dengan LBP tinggi sebanyak 7 orang dengan frekuensi 21,9%.

**Tabel 11. Model Fitting Information**

Model	-2 Log Likelihood	Chi-square	Df	Sig.
Intercept only	59,788			
Final	23,915	35,874	11	,000

Berdasarkan tabel 11 hasil dari model intercept only dengan *-2 log likelihood* sebesar 59,788 dan hasil akhir dengan dengan *-2 log likelihood* sebesar 35,874. Kriteria pengujian terpenuhi dengan p-value <0,005. Hasil yang diperoleh dari tabel adalah 0,000, keputusan menerima H1 dan menolak H0, yaitu antara variabel independen ada pengaruh terhadap variabel dependen.

**Tabel 13. Pseudo R-Square**

Cox and Snell	,674
Nagelkerke	,791
McFadden	,586

Berdasarkan tabel 13 pseudo r-square nilai koefisien sebesar 0,791 atau sebesar 79,1%. Jika nilai mendekati 1 dapat diartikan bahwa variabel-variabel independen mampu memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

**Tabel 12. Goodness-of Fit**

Chi-square	Df	Sig.
Pearson	89,140	,000
Deviance	22,528	,998

Berdasarkan tabel 12 *goodnees-of fit*, uji *deviace* menunjukkan nilai signifikan 0,998 yang artinya dapat diterima dari model fit karena nilai signifikan  $>0,05$ . Kesimpulannya adalah model logit sesuai dengan data.

### Analisis Multivariat

Hasil multivariat yang berpengaruh dengan *Low Back Pain* dalam penelitian ini ada 9, yaitu: usia, jenis kelamin, IMT, masa kerja, aktifitas olahraga, posisi kerja, durasi kerja, beban kerja dan getaran. Analisa yang digunakan menggunakan uji regresi logistik ordinal dengan nilai *Sig*  $< 0,05$ . Apabila nilai *Sig*  $< 0,05$  artinya terdapat pengaruh.

**Tabel 14. Tabel Hasil Analisis Multivariat**

		Sig.
Thershold	LBP	0,000
Location	Usia	0,067
	Jenis kelamin	0,822
	IMT	0,000
	Masa kerja	0,174
	Aktifitas olahraga	-
	Posisi kerja	0,004
	Durasi kerja	-
	Beban kerja	0,813
	Getaran	-

Berdasarkan tabel 14, dapat diketahui bahwa variabel yang ada pengaruhnya terhadap LBP adalah variabel IMT dengan nilai signifikan 0,000 dan variabel posisi kerja dengan nilai 0,004. Pada uji regresi logistik ordinal, pengambilan keputusan menggunakan nilai signifikan  $p < 0,005$ . Sedangkan untuk variabel yang tidak berpengaruh yaitu variabel jenis kelamin dengan nilai 0,0822; variabel masa kerja dengan nilai 0,174 dan variabe beban kerja 0,813. Selanjutnya untuk variabel konstan yaitu ada variabel aktifitas olahraga, durasi kerja dan getaran.

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Usia Terhadap LBP

Pada penelitian ini usia responden tertinggi yaitu dengan usia 30-39 tahun sejumlah 16 orang dengan persentase 50%, sedangkan usia responden terendah yaitu usia 50-59 tahun sejumlah 3 orang dengan persentase 9,4%. Pekerja di CV. Defix Unggul Jaya berusia 25-57 tahun, yang mayoritas didominasi oleh usia di atas 35 tahun. Hasil analisis regresi logistik ordinal didapatkan hasil 0,067 yang artinya tidak ada pengaruh usia terhadap LBP di CV. Defix Unggul Jaya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Riningrum, 2016) tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan *Low Back Pain* pada pekerja sewing Garmen PT. Apec di dapatkan hasil *p value* 0,554. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Tho, 2018) didapatkan hasil *p value* 0,663 dimana tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian LBP. Berbeda dengan penelitian (syahputra, 2022) nilai *p value* 0,031 yang artinya ada hubungan antara usia dengan keluhan LBP. Menurutnya mayoritas penjahit memiliki usia dengan kategori berisiko yaitu berusia  $\geq 35$  tahun mengalami keluhan LBP dengan kategori berat.

Degenerasi pada tulang terjadi seiring dengan meningkatnya usia dan dimulai pada saat seseorang berusia 30 tahun. Degenerasi yang terjadi seperti kerusakan jaringan, perhentian jaringan, dan pengurangan cairan. Hal ini dapat menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tinggi risiko dikarenakan semakin tua orang tersebut dan dapat

mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala *Low Back Pain* (Utami, 2017).

Usia pekerja pada penelitian ini lebih banyak didominasi usia diatas 35 tahun apabila makanan dan gizi, waktu istirahat yang cukup serta daya tahan tubuh, dan juga 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 LBP.

### **Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap LBP**

Pada penelitian ini dari 32 responden didapatkan jenis kelamin laki-laki 17 orang dengan persentase 53,1% dan jenis kelamin perempuan 15 orang dengan persentase 46,9%. Hasil analisis regresi logistik ordinal didapatkan hasil 0,822 artinya tidak ada pengaruh jenis kelamin terhadap LBP di CV. Defix Unggul Jaya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Aprisandi, 2023) didapatkan hasil p value 1,000 dimana tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian LBP penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Fatmawati, 2022) didapatkan hasil p value 0,118 dimana tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian LBP. Penelitian ini sependapat dengan (Pandimiswara, 2017) dengan nilai p-value 0,838 yang artinya tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan LBP. Biasanya keluhan LBP lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Pekerja di CV. Defix Unggul jaya lebih didominasi dengan pekerja jenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Berdasarkan teori, kejadian nyeri punggung bawah lebih sering terjadi pada perempuan, dikarenakan akibat dari penurunan hormon esterogen (Winata, 2014).

### **Pengaruh IMT Terhadap LBP**

Pada penelitian ini dari 32 responden kategori IMT kurang sebanyak 2 orang dengan persentase 6,3%. Jumlah responden dengan IMT normal sebanyak 24 orang dengan persentase 75,0%. Selanjutnya, jumlah responden dengan IMT gemuk sebanyak 2 orang dengan persentase 6,3%. Jumlah responden dengan IMT obesitas sebanyak 4 orang dengan persentase 6,3%. Hasil analisis regresi logistik ordinal didapatkan hasil 0,000 yang artinya ada pengaruh IMT terhadap LBP.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Abdu, 2022) di dapatkan hasil p value 0,038, yang artinya ada hubungan IMT dengan LBP. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Maulana, 2016) di dapatkan hasil p value 0,000 dimana ada hubungan IMT dengan kejadian LBP. Hubungan antara obesitas dan gangguan fungsional tulang belakang dengan kelemahan dan kekakuan otot lumbal, yang dapat menyebabkan LBP.

Pada penelitian ini selain IMT obesitas dan gemuk yang mengalami LBP dikarenakan berat beban tubuh ditanggung oleh tulang belakang, tetapi IMT normal juga ada yang mengalami LBP bisa jadi dikarenakan faktor lain yang tidak dapat diubah dan kebiasaan sehari-hari, misalnya posisi tubuh dalam beraktivitas.

### **Pengaruh Masa Kerja Terhadap LBP**

Pada penelitian ini jumlah responden dengan masa kerja  $\leq 5$  tahun sebanyak 17 orang dengan frekuensi 53,1%. Sedangkan jumlah responden dengan masa kerja  $\leq 5$  sebanyak 15 orang dengan frekuensi 46,9%. Hasil analisis regresi logistik ordinal didapatkan hasil 0,174 yang artinya tidak ada pengaruh antara masa kerja terhadap LBP.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Yacob, 2018) didapatkan hasil p value 0,403 dimana tidak ada hubungan masa kerja dengan LBP. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Ardi, 2021) nilai p value 0,067 yaitu tidak ada hubungan antara masa kerja dengan

LBP. Masa kerja > 5 tahun lebih berisiko dari pada masa kerja < 5 tahun dikarenakan masih belum banyak pengalaman atau skill yang dimiliki.

Pekerja di CV. Defix Unggul Jaya lebih banyak yang bekerja  $\leq$  5 tahun dibandingkan > 5 tahun. Pekerja dengan masa kerja  $\leq$  5 tahun memiliki resiko lebih rendah mengalami LBP. Semakin lama bekerja maka penjahit juga sudah mulai menyesuaikan diri dengan aktivitas di tempat kerja.

### **Pengaruh Aktifitas Olahraga Terhadap LBP**

Pada penelitian ini jumlah responden dengan aktifitas olahraga < 150 menit/minggu sebanyak 32 orang dengan frekuensi 100,0%. Hasil analisis regresi logistik didapatkan hasil konstan sehingga tidak dapat disimpulkan.

WHO merekomendasikan aktivitas olahraga minimal 150 menit/minggu. Olahraga kesehatan juga dapat dilakukan 35 kali/minggu dengan durasi 10-60 menit intensitas 60%-80% dari denyut jantung maksimal. Aktifitas fisik dan olahraga akan lebih berdampak positif pada kesehatan apabila didukung dengan asupan gizi yang tepat. Kecukupan gizi tentunya juga berpengaruh terhadap kondisi kesehatan dan kebugara tubuh (Naja, 2020).

Pada penelitian ini aktifitas olahraga yang dilakukan oleh pekerja kurang dari 150 menit/minggu. Aktifitas ini dilakukan pada saat libur kerja oleh sebagian kecil responden. Olahraga yang dilakukan meliputi bersepeda, lari, jalan santai dan lain sebagainya

### **Pengaruh Posisi Kerja Terhadap LBP**

Pada penelitian ini jumlah responden dengan posisi kerja sedang sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%. Sedangkan jumlah responden dengan posisi kerja tinggi sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%. Hasil analisis regresi logistik ordinal didapatkan hasil 0,004 yang artinya ada pengaruh posisi kerja terhadap LBP.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kholilah, 2022) di dapatkan hasil p value sebesar 0,025 yang artinya ada hubungan antara posisi kerja dengan LBP. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Kamariah, 2020) dengan hasil p value 0,000 terdapat hubungan posisi kerja dengan LBP. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Anggraika, 2019) dengan nilai p-value sebesar 0,021 yaitu ada hubungan posisi duduk tidak ergonomis dengan LBP.

Penelitian di CV. Defix Unggul Jaya kursi yang digunakan pada penjahit ada yang memiliki sandaran dan juga tidak memiliki sandaran sehingga cenderung duduk membungkuk. Hal inilah yang menyebabkan timbulnya keluhan nyeri punggung bawah. Kursi yang digunakan penjahit adalah berbahan dasar kayu yang didesain tidak sesuai dengan ukuran tubuh serta tidak dapat diatur ketinggiannya. Penggunaan kursi yang tidak sesuai menyebabkan penjahit cenderung membungkuk saat bekerja, kaki menekuk dan condong ke depan yang dapat menyebabkan rasa cepat lelah dan menimbulkan nyeri punggung.

### **Pengaruh Durasi Kerja Terhadap LBP**

Pada penelitian ini jumlah responden dengan durasi kerja > 4 jam sebanyak 32 orang dengan frekuensi 100%. Hasil analisis regresi logistik ordinal didapatkan hasil konstan yang artinya tidak dapat disimpulkan. Berdasarkan penelitian (Harkian, 2014) menunjukkan bahwa seseorang dengan durasi duduk lebih dari 4 jam memiliki resiko 1,661 kali lebih besar mengalami kejadian nyeri punggung bawah dibandingkan dengan durasi duduk kurang dari 4 jam. Durasi bekerja yang lama akan menyebabkan tulang belakang menjadi kaku, tekanan interdiscal meningkat, menurunnya pertukaran metabolik kemudian meningkatnya berat badan secara terus menerus. Pada penelitian ini durasi kerja yang dilakukan oleh pekerja > 4 jam. Pekerja sebelum memulai jahitannya, mereka mengambil keranjang yang sudah diisi dengan potongan-potongan kain, setelah itu baru mereka melakukan pekerjaannya.

### **Pengaruh Beban Kerja Terhadap LBP**

Pada penelitian ini jumlah responden dengan beban kerja sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%. Sedangkan jumlah responden dengan durasi kerja sedang sebanyak 16 orang dengan frekuensi 50,0%. Hasil analisis regresi logistik didapatkan hasil 0,813 yang artinya tidak ada pengaruh beban kerja terhadap LBP.

Beban kerja pada penjahit berupa banyaknya jahitan yang diterima. Beban kerja tersebut berkorelasi dengan lama kerjanya. Semakin banyak yang akan di produksi, maka akan semakin lama waktu kerja yang harus di lewatkan.

Penelitian di CV. Defix Unggul Jaya beban kerja pada penjahit tergantung dari jumlah pesanan yang diterima. Beban kerja yang dirasakan tergantung pada waktu penyelesaian yang ditentukan pekerja. Semakin lama mereka mengerjakan jahitan maka beban kerjanya juga bertambah.

### **Pengaruh Getaran Terhadap LBP**

Pada penelitian ini getaran memenuhi syarat sebanyak 32 orang dengan frekuensi 100,0%. Hasil analisis regresi logistik didapatkan hasil konstan yang artinya tidak dapat disimpulkan.

Pajanan getaran dalam waktu lama dapat mengakibatkan perubahan degeneratif pada tulang belakang. Pertama, getaran mengakibatkan percepatan kegagalan fungsi vertebral end plate yang diikuti dengan terbentuknya bekas luka sehingga mengakibatkan berkurangnya area difusi nutrisi ke dalam diskus. Kedua, terjadinya prolaps nukleus yang mengakibatkan percepatan proses degeneratif nukleus dan serat annular diskus (Haikal, 2018).

Pada penelitian yang telah dilakukan pada saat pengukuran di dapatkan hasil memenuhi syarat semua. Pongeperasian mesin jahit tersebut pekerja selalu memposisikan tangannya diatas meja mesin jahit. Mesin jahit yang digunakan adalah mesin jahit otomatis, proses penjahitan tidak berlangsung lama dan getaran yang dihasilkan juga dengan frekuensi yang rendah.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik ordinal faktor yang berpengaruh terhadap LBP di CV. Defix Unggul Jaya, yaitu: IMT dan posisi kerja. Sedangkan, usia, jenis kelamin, masa kerja, dan beban kerja tidak berpengaruh terhadap LBP. Untuk aktifitas olahraga, durasi kerja dan getaran menghasilkan nilai konstan sehingga tidak dapat disimpulkan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian dan jurnal ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdu, S. *et al.* (2022) 'Analisis Faktor Determinan Risiko *Low Back Pain* (Lbp) Pada Mahasiswa', *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 5(1), pp. 5–13.
- Anggraika, P. *et al.* (2019) 'Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian *Low Back Pain* (LBP) Pada Pegawai STIKES'. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(1), pp. 1-10.
- Aprisandi, A. and Silaban, G. (2023) 'Analisis faktor penyebab tingkatan gangguan *Low Back Pain* (LBP) pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan', *Tropical Public Health Journal*, 3(1), pp. 1–7.

- Ardi, S.Z., Indriastika, L. and Hidayah, Q. (2021) 'Relationship between Work Period and Work Attitude with *Low Back Pain* Complaints on Labor Carrying the Beringharjo Market, Yogyakarta City', *Jurnal Dunia Kesmas*, 10(2), pp. 213–220.
- Fatmawati, Y.D. *et al.* (2022) 'Analisis Faktor Determinan Keluhan *Low Back Pain* Pada Guru Mtsn 1 Tangerang Selatan', *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 9(3), p. 168.
- Haikal, M. and Wijaya, S.M. (2018) 'Risiko *Low Back Pain* (LBP) pada Pekerja dengan Paparan Whole Body Vibration (WBV) The Risk of *Low Back Pain* (LBP) in Workers with Whole Body Vibration (WBV) Exposures', *J Agromedicine*, 5(1), p. 529-533.
- Harwanti, S., Ulfah, N. and Nurcahyo, P.J. (2018) 'Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap *Low Back Pain* (LBP) pada Pekerja di Home Industri Batik Sokaraja Kabupaten Banyumas', *Jurnal Kesmas Indonesia*, 10(2), pp. 109–123.
- Aeni, H.F. and Awaludin, A. (2020) 'Hubungan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Yang Menggunakan Komputer', *Jurnal Kesehatan*, 8(1), pp. 887–894.
- Ikkal, M. and Firstyliano, H.G. (2019) 'Penerapan Ergonomi Pada Pekerja Pt. Makassar Beton Perkasa Di Kota Makassar', *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 17(1), p. 42.
- Kamariah, K., Arifin, A. and Setiadi, G. (2020) 'Posisi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Pakaian', *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 17(1), pp. 5–10.
- Kholilah, A. *et al.* (2022) 'Posisi kerja, masa kerja, dan *Low Back Pain* pada penjahit Prosiding Ilmiah Berkala Kesehatan Masyarakat. Universitas Prima Indonesia.', pp. 17–21.
- Maulana, R.S., Mutiawati, E. and 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), pp. 1–6.
- Naja, F. and Hamadeh, R. (2020) 'Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action', *European Journal of Clinical Nutrition*, 74(8), pp. 1117–1121.
- Di, P., Celuk, D. and Sukawati, K. (2017) 'Hubungan Sikap Duduk Dan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin', *Jurnal Medika Udayana* 6(2).
- Riningrum, H. and Widowati, E. (2016) 'Pengaruh Sikap Kerja, Usia, Dan Masa Kerja Terhadap Keluhan *Low Back Pain*', *Pena Medika Jurnal Kesehatan*, 6(2), pp. 91–102.
- Susanti., Zulfadhli. and Mahdinursyah. (2014). 'Analisis Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Di Kecamatan Kuta Malaka Kabupaten Aceh Besar', *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*, 7(1), pp. 104-111.
- Syaputra, H., Nyorong, M. and Utami, T.N. (2022) 'Hubungan Faktor Individu Dan Postur Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Penjahit Kecamatan Medan Baru', *MIRACLE Journal*, 2(1), pp. 19–29.
- Utami, N. W. (2017). 'Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Tingkatan Keparahan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Panggul Di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Skripsi, ' Universitas Hang Tuah Surabaya.
- Susanty Dewi Winata (2014) 'Diagnosis dan Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah dari Sudut Pandang Okupasi', *Jurnal Kedokteran Meditek*, 20(54), pp. 20–27.
- Yacob *et al.* (2015) 'Hubungan antara Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Perawat Rawat Inap RS Bhayangkara Tingkat III Mnado', *Jurnal Kesmas*, 7(4).