

**HUBUNGAN POSISI KERJA MENGGUNAKAN METODE REBA  
DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PENJAHIT  
RUMAHAN DI KECAMATAN PAMULANG**

Nurfajriah Safitri<sup>1</sup>, Sucipto<sup>2</sup>, Tri Okta Ratnaningtyas<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, STIKes Widya Dharma Husada, Tangerang Selatan dan 15417, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen, STIKes Widya Dharma Husada, Tangerang Selatan dan 15417, Indonesia

<sup>3</sup>Dosen, STIKes Widya Dharma Husada, Tangerang Selatan dan 15417, Indonesia

<b>ARTICLE INFORMATION</b>	<b>A B S T R A C T</b>
<p>Email: nurfajriah.nuy@gmail.com Sucipto2d@gmail.com tri_okta90@yahoo.com</p>	<p><i>Low back pain is a disease of the musculoskeletal system due to incirrect ergonomics. The causes of low back pain thata cause serious pain are sitting for too long, the wrong sitting posture, and excessive activity. Based on data from the World Health Organization (WHO) and the International Labor Organization (ILO) in 2016, 183 countries monitored work-related health ontcomes, around 13,7% experienced back and neck pain caused by ergonomic factors and in the United States throught a survey there are about 62% of respndents feel pain in the lower back, 53% in the neck, 38% in the shoulder, 33% in the wrist, and 31% in the upper back. The study aims to determine the relationship between work positions uisng the REBA method with complaints of low back pain in home tailors. This Study Used a cross-sectional method to 96 home tailors in Pamulang district with quota sampling technique. The Statistical test used is the chi-square test. There was a significant relationship between work position the results of the chi-square test ((P value = 0.000) &lt;0.05). There was significant relationship between work position using the REBA mothod and complaints of low back pain in home tailors.</i></p>
<p><b>Keywords:</b> Low Back Pain REBA Work Position</p>	
<p><b>Kata Kunci:</b> Nyeri Punggung Bawah REBA Posisi Kerja</p>	<p>Nyeri punggung bawah merupakan penyakit pada sistem muskuloskeletal akibat ergonomi yang tidak tepat. Penyebab nyeri punggung bawah yang menyebabkan nyeri serius adalah duduk terlalu lama, postur duduk yang salah, dan aktivitas yang berlebihan. Berdasarkan data <i>World Health Organization</i> (WHO) dan <i>International Labour Organization</i> (ILO) tahun 2016, 183 negara yang memantau pencapaian kesehatan terkait pekerjaan, sekitar 13,7% mengalami nyeri punggung dan leher yang disebabkan oleh faktor ergonomis dan di Amerika Serikat Berdasarkan survei terdapat sekitar 62% responden merasakan nyeri pada punggung bawah, 53% pada leher, 38% pada bahu, 33% pada pergelangan tangan, dan 31% pada punggung atas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara posisi kerja dengan metode REBA dengan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan. Penelitian ini menggunakan metode <i>cross sectional</i> terhadap 96 penjahit rumah di Kecamatan Pamulang dengan teknik <i>quota sampling</i>. Uji statistik yang digunakan adalah uji <i>chi-square</i>. Ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja hasil uji <i>chi-square</i> ((P value = 0,000) &lt; 0,05). Ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja menggunakan metode REBA dengan keluhan nyeri pinggang pada penjahit rumahan.</p>

## PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah masalah kesehatan yang sangat umum dan penyebab utama kinerja dan kesejahteraan (Saputra, 2020). Di dunia ada sekitar 183 negara yang dipantau oleh *World Health Organization* (WHO) dan *International Labour Organization* (ILO) dalam hasil kesehatan terkait pekerjaan sekitar 13,7% mengalami nyeri punggung dan leher yang disebabkan oleh faktor ergonomi pada tahun 2016 (WHO, 2016). Di Indonesia tingkat kejadian nyeri punggung bawah sebesar 18% dan terus meningkat dengan bertambahnya usia dan sering terjadi pada usai dekade tengah dan awal yang 85% menyebabkan non spesifik (Sjarifah, 2016). Menurut WHO setiap tahun pekerja di negara industri mengalami nyeri punggung bawah seperti pekerja menjahit yang merupakan pekerjaan yang berhubungan dengan masalah nyeri punggung bawah (Rahmat *et al.*, 2019).

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Efendi dan Hafizah, 2017) pada karyawan redaksi bagian kantor tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan redaksi bagian kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru dalam persentase pada posisi tubuh sebanyak 52,5% mengalami nyeri punggung bawah,

pada waktu kerja yang lama sebanyak 72,2% karyawan mengalami nyeri punggung bawah, juga berdasarkan hasil pada masa kerja didapatkan persentase 64,6% karyawan yang memiliki masa kerja yang lama mengalami nyeri punggung bawah. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Prastuti, *et. al.*, 2019) pada penjahit di tiga kelurahan Kota Pekanbaru tentang hubungan lama kerja dan posisi duduk terhadap kejadian *low back pain* pada penjahit di Kota Pekanbaru dalam persentase pada posisi duduk sebanyak 91,8% risiko mengalami nyeri punggung bawah, pada waktu kerja yang lama sebanyak 85,1% penjahit risiko mengalami nyeri punggung bawah. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Saputra, 2020) pada pengrajin batik di Sanggar Batik Semarang 16 tentang sikap kerja, masa kerja, dan usia terhadap keluhan *low back pain* pada pengrajin batik dalam persentase pada sikap kerja dengan menggunakan metode REBA sebanyak 22,22% risiko sangat tinggi mengalami keluhan *low back pain*, 77,78% risiko sedang mengalami keluhan *low back pain*. Masa kerja lebih dari sama dengan lima tahun 13,89% risiko tinggi mengalami keluhan *low back pain*, usia lebih dari sama dengan 35 tahun 11,11% resiko sangat tinggi mengalami keluhan *low back pain*. Berdasarkan hasil studi

penahuluan yang telah dilakukan kepada 10 orang penjahit rumahan di Kecamatan Pamulang didapatkan 6 orang mengalami nyeri sedang, 3 orang nyeri ringan, dan 1 orang tidak mengalami nyeri punggung karena bekerja selalu dengan aktivitas posisi kerja yang tetap dalam waktu yang lama. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara karakteristik meliputi usia, jenis kelamin, dan masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Pamulang dan hubungan posisi kerja menggunakan metode REBA dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Pamulang.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan kuantitatif menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2022 dan lokasi penelitian dilakukan di Kecamatan Pamulang. Populasi dalam penelitian ini

menggunakan populasi tidak diketahui dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 96 responden. Besaran sampel penelitian ini menggunakan rumus *lemeshow* pada populasi yang tidak diketahui. Teknik sampling yang digunakan yaitu *quota sampling*, untuk teknik pengambilan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Pada pengukuran posisi kerja menggunakan lembar observasi metode REBA dan pada pengukuran keluhan nyeri punggung bawah menggunakan kuesioner NRS (*Numeric Rating Scale*). Program komputer yang digunakan pada penelitian ini menggunakan program pengolahan data statistik.

## HASIL

Dibawah ini adalah distribusi frekuensi karakteristik responden (Usia, Jenis Kelamin, Masa Kerja, dan Pendidikan), posisi kerja dan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Pamulang.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Usia, Jenis Kelamin, Masa Kerja, dan Pendidikan), Posisi Kerja dan Nyeri Punggung Bawah**

Variabel	Frekuensi (N)	Presentase (%)
<b>Usia (Tahun)</b>		
< 35	54	56,2
≥ 35	42	43,8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	59	61,5

Perempuan	37	38,5
<b>Masa Kerja</b>		
≤5 tahun	43	44,8
> 5 tahun	53	55,2
<b>Pendidikan</b>		
SD	9	9,3
SMP	40	41,7
SMA	47	49
<b>Posisi Kerja</b>		
Risiko sedang	63	65,6
Risiko berat	33	34,4
<b>Nyeri Punggung Bawah</b>		
Nyeri ringan	57	59,4
Nyeri berat	39	40,6

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi menunjukkan bahwa proporsi tertinggi lebih banyak usai di bawah 35 tahun adalah sebanyak 54 orang (56,2%), jenis kelamin laki-laki sebanyak 59 orang (61,5%), masa kerja lebih dari 5 tahun 53

orang (55,2%), pendidikan akhir SMA sebanyak 47 orang (49%), posisi kerja dengan risiko sedang sebanyak 63 orang (65,6%), dan nyeri punggung bawah dengan nyeri ringan sebanyak 57 orang (59,4%).

**Tabel 2. Hasil Bivariat Hubungan antara Karakteristik (Usia, Jenis Kelamin, dan Masa Kerja) dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah**

	Nyeri punggung bawah				<i>p-value</i>
	Nyeri ringan		Nyeri berat		
	n	%	n	%	
<b>Usia (Tahun)</b>					
< 35	38	70,4	16	29,6	0,023
≥ 35	19	45,2	23	54,8	
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-laki	33	55,9	44,1	59	0,513

Perempuan	24	64,9	13	35,1	
<b>Masa Kerja</b>					
≤5 tahun	31	72,1	12	27,9	0,038
> 5 tahun	26	49,1	27	50	

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 2 hasil bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan nyeri punggung bawah ( $p\text{-value} = 0,023 < 0,05$ ). Pada variabel jenis kelamin menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan

keluahn nyeri punggung bawah ( $p\text{-value} = 0,513 > 0,05$ ). Pada variabel masa kerja menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah ( $p\text{-value} = 0,038 < 0,05$ ).

**Tabel 3. Hasil Bivariat Hubungan Posisi Kerja Menggunakan Metode REBA dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah**

Posisi Kerja	Keluhan nyeri punggung bawah				<i>p-value</i>
	Nyeri ringan		Nyeri berat		
	N	%	n	%	
Risiko sedang	51	81	12	19	0.000
Risiko berat	6	18,2	27	81,8	

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 2 hasil bivariat pada variabel posisi kerja menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah ( $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

### Usia

Berdasarkan uji *chi-square* pada karakteristik usia dengan nilai P yaitu 0.023 ( $<0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan. Menurut Riihimaki

(1998), Zulaeha (2008) dalam (Defriyan, 2011) usia memiliki hubungan yang sangat kuat dengan otot dan bahu, dan ada beberapa penelitian lain yang mengatakan bahwa usia merupakan penyebab umum terjadinya keluhan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Defriyan, 2011) yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada proses penyulaman kain tapis di sanggar *family art* Bandar Lampung tahun 2011 bahwa terdapat hubunga antara usai

dengan keluhan nyeri punggung bawah dengan nilai P yaitu 0.046.

### **Jenis Kelamin**

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin didapatkan nilai P yaitu 0.513 ( $> 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan. Menurut NIOSH dalam (Andini, 2015) prevalensi terjadinya nyeri punggung bawah lebih banyak pada wanita dibandingkan dengan laki-laki, jenis kelamin mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot rangka. Hal ini terjadi karena secara fisiologi, kemampuan otot wanita lebih rendah dibandingkan pria. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Mulfianda *et al.*, 2021) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah (NPB) pada karyawan di kantor PLN wilayah Aceh bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan nyeri punggung bawah dengan nilai P yaitu 0.007. Namun, penelitian ini sejalan dengan penelitian (Umboh *et al.*, 2017) yang berjudul hubungan antara karakteristik individu dengan keluhan nyeri punggung bawah pada perawat di ruangan rawat inap RSU GMIN Pancarana kasih Manado dengan nilai P 0.592. Berdasarkan hasil penelitian pada penjahit rumahan terdapat tidak ada

hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan nyeri punggung bawah yang dimana menurut peneliti pada penelitian ini laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama mengalami keluhan nyeri punggung bawah dengan hasil pada penelitian Mulfianda., *et.*, *al.* Jumlah sampel pada penelitiannya lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan dibandingkan jenis kelamin laki-laki.

### **Masa Kerja**

Berdasarkan karakteristik masa kerja didapatkan nilai P yaitu 0.038 ( $< 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan. Semakin lama waktu bekerja atau semakin lama seseorang terpajan faktor risiko maka semakin besar risiko mengalami nyeri punggung bawah. Penelitian ini sejalan dengan (Defriyan, 2011) yang berjudul Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada proses penyulaman kain tapis di sanggar *family art* Bandar Lampung tahun 2011 menunjukkan bahwa adanya hubungan antara masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah yang didapatkan dengan nilai P yaitu 0.032.

## Posisi Kerja

Hubungan posisi kerja menggunakan metode REBA dengan keluhan nyeri punggung bawah dapat diketahui bahwa responden dengan posisi kerja pada risiko sedang dengan keluhan nyeri punggung bawah ringan sebanyak 51 orang (81%) dan responden dengan keluhan nyeri punggung bawah berat sebanyak 12 orang (19%). Adapun responden dengan posisi kerja pada risiko berat dengan keluhan nyeri punggung bawah ringan sebanyak 6 orang (18,2%) dan responden dengan keluhan nyeri punggung bawah berat sebanyak 27 orang (81,8%).

Berdasarkan uji *chi-square* diketahui bahwa hasil *Chi-Square*  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Nilai  $P$  signifikan  $(0.000) < (0.05)$ . berdasarkan hasil yang didapatkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga posisi kerja menggunakan metode REBA berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah. Menurut Maher., *et, al* dalam (Maizura, 2015) nyeri punggung bawah merupakan salah satu penyakit akibat kerja yang disebabkan pada keadaan yang tidak ergonomis yang merupakan gangguan *musculoskeletal* yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian

(Kamariah, Arifin and Setiadi, 2020) yang berjudul "posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit pakaian" menunjukkan bahwa adanya hubungan antara posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah yang didapatkan nilai *p-value* 0.000 artinya  $p\text{-value} < 0.05$ .

Berdasarkan hasil penelitian pada penjahit rumahan terdapat hubungan antara posisi kerja menggunakan metode REBA dengan keluhan nyeri punggung bawah yang dimana menurut peneliti posisi kerja dengan posisi duduk membungkukan punggung dan posisi duduk yang tidak menggunakan kursi yang terdapat sandaran dengan posisi tetap dalam waktu yang lama sehingga dapat meningkatkan nyeri punggung bawah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan tentang "Posisi Kerja Menggunakan Metode REBA dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Rumahan di Kecamatan Pamulang" maka kesimpulan yang diperoleh adalah ada hubungan antara karakteristik yang meliputi usia dan masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Pamulang. Tidak ada hubungan antara karakteristik jenis kelamin dengan keluhan nyeri

punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Pamulang. Ada hubungan antara posisi kerja menggunakan metode REBA dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Pamulang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F. (2015) 'Risk factors of low back pain in workers', 4, pp. 12–19.
- Defriyan (2011) 'Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Proses Penyulaman Kain Tapis Di Sanggar Family ART Bandar Lampung Tahun 2011'.
- Efendi, A. S., and Hafiza, S. (2017) 'Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan Redaksi Bagian Kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru'.
- Kamariah, Arifin and Setiadi, G. (2020) 'Posisi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Pakaian', 17(1), pp. 5–10.
- Maizura, F. (2015) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) Pada Pekerja Di Pt. Bakrie Metal Industries Tahun 2015'.
- Mulfianda, R. *et al.* (2021) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah ( NPB ) pada Karyawan di Kantor PLN Wilayah Aceh Factors Associated with Lower Back Pain ( NPB ) in Employees at the PLN Office Aceh region', 7(1), pp. 253–262.
- Prastuti, B. *et al.* (2019) 'Hubungan Lama Kerja dan Posisi Duduk terhadap Kejadian Low Back Pain pada Penjahit di Kota Pekanbaru'. 5(2). pp. 375-382
- Rahmat, N. *et al.* (2019) 'Hubungan Lama Duduk dan Sikap Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu'.
- Saputra, A (2020) 'Sikap Kerja, Masa Kerja, dan Usia terhadap Keluhan Low back pain pada Pengrajin Batik', 4(1), pp. 147-157.
- Sjarifah, I. (2016) 'Kajian Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Konveksi Di Desa Bangsri Kecamatan Karangpandan'.
- Umboh, B. *et al.* (2017) 'Hubungan Antara Karakteristik Individu Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado'.
- WHO (2016) *WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury, 2000–2016*.