

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

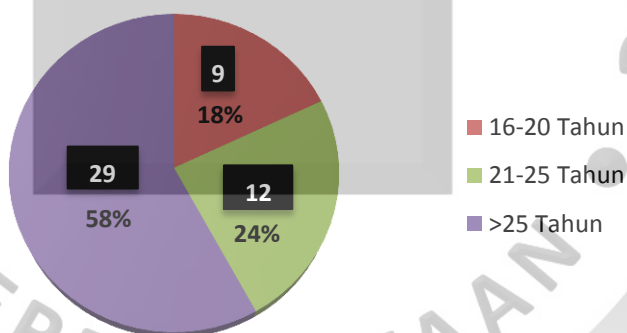
#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pabrik Garmen CV Wira Utama di Kota Cimahi pada bulan Juni - Juli Tahun 2019. Subjek penelitian adalah penjahit Pabrik Garmen CV Wira di Kota Cimahi yang berjumlah 50 orang dan telah memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi.

##### 4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia di Pabrik Garmen

###### Kota Cimahi

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia di pabrik garmen Kota Cimahi dapat dilihat pada gambar 4.1.

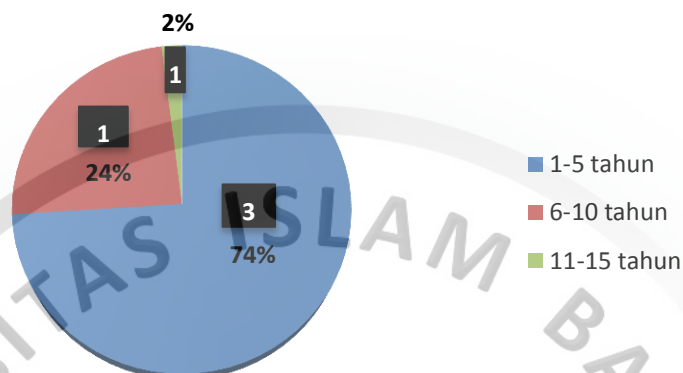


**Gambar 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia di Pabrik Garmen Kota Cimahi**

Berdasarkan gambar 4.1 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian pada penelitian ini berada pada kelompok usia >25 tahun sebanyak 29 orang (58%).

#### 4.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Masa Kerja di Pabrik Garmen Kota Cimahi

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan masa kerja di pabrik garmen Kota Cimahi dapat dilihat pada gambar 4.2

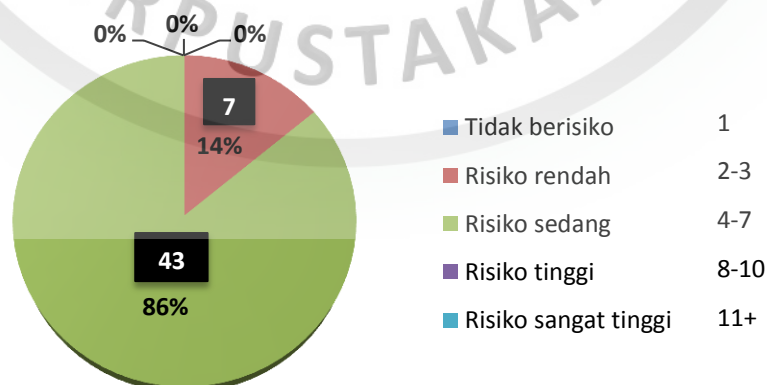


**Gambar 4.2 Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Masa Kerja di Pabrik Garmen Kota Cimahi**

Berdasarkan gambar 4.2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki masa kerja selama 1-5 tahun sebanyak 37 orang (74,0%).

#### 4.1.3 Gambaran Posisi Kerja terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi

Gambaran posisi kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi dapat dilihat pada gambar gambar 4.3.



**Gambar 4.3 Gambaran Posisi Kerja terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi**

Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar penjahit Pabrik garmen di Kota Cimahi memiliki posisi kerja dengan risiko sedang sebanyak 43 orang (86,0%).

#### 4.1.4 Gambaran Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi

Gambaran keluhan muskuloskeletal atas pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Gambaran Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi**

No	Lokasi	Tidak nyeri		Cukup nyeri		Nyeri		Sangat nyeri		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	Leher atas	12	24,0	36	72,0	2	4,0	0	0,0	50	100,0
1	Leher bawah	24	48,0	23	46,0	3	6,0	0	0,0	50	100,0
2	Bahu kiri	21	42,0	25	50,0	4	8,0	0	0,0	50	100,0
3	Bahu kanan	14	28,0	31	62,0	5	10,0	0	0,0	50	100,0
4	Lengan atas kiri	12	24,0	30	60,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
5	Punggung	7	14,0	31	62,0	11	22,0	1	2,0	50	100,0
6	Lengan atas kanan	8	16,0	31	62,0	11	22,0	0	0,0	50	100,0
7	Pinggang	10	20,0	33	66,0	6	12,0	1	2,0	50	100,0
8	Bokong	20	40,0	24	48,0	5	10,0	1	2,0	50	100,0
9	Pantat	32	64,0	14	28,0	3	6,0	1	2,0	50	100,0
10	Siku kiri	25	50,0	21	42,0	4	8,0	0	0,0	50	100,0
11	Siku kanan	24	48,0	21	42,0	5	10,0	0	0,0	50	100,0
12	Lengan bawah kiri	14	28,0	24	48,0	12	24,0	0	0,0	50	100,0
13	Lengan bawah kanan	9	18,0	31	62,0	10	20,0	0	0,0	50	100,0
14	Pergelangan tangan kiri	20	40,0	28	56,0	2	4,0	0	0,0	50	100,0
15	Pergelangan tangan kanan	15	30,0	29	58,0	5	10,0	1	2,0	50	100,0
16	Tangan kiri	21	42,0	21	42,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
17	Tangan kanan	15	30,0	27	54,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
18	Paha kiri	33	66,0	14	28,0	3	6,0	0	0,0	50	100,0
19	Paha kanan	35	70,0	11	22,0	4	8,0	0	0,0	50	100,0
20	Lutut kiri	26	52,0	20	40,0	4	8,0	0	0,0	50	100,0
21	Lutut kanan	23	46,0	21	42,0	6	12,0	0	0,0	50	100,0
22	Betis kiri	25	50,0	18	36,0	7	14,0	0	0,0	50	100,0
23	Betis kanan	19	38,0	23	46,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
24	Pergelangan kaki kiri	32	64,0	16	32,0	2	4,0	0	0,0	50	100,0
25	Pergelangan kaki kanan	28	56,0	18	36,0	4	8,0	0	0,0	50	100,0
26	Telapak kaki kiri	20	40,0	20	40,0	10	20,0	0	0,0	50	100,0
27	Telapak kaki kanan	18	36,0	23	46,0	9	18,0	0	0,0	50	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa keluhan sangat nyeri ditemukan pada bagian punggung (2%), pinggang (2%), bokong (2%), pantat (2%), dan pergelangan tangan kanan (2%).

#### 4.1.5 Hubungan antara Masa Kerja terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi

Hubungan antara masa kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.2 Hubungan antara Masa Kerja terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi**

Variabel Masa Kerja (tahun)	Keluhan Muskuloskeletal										Nilai p
	Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1-5	21	56,8	15	40,5	1	2,7	0	0,0	37	100,0	0,654*)
6-10	6	50,0	5	41,7	1	8,3	0	0,0	12	100,0	
11-15	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	

\*)Chi Square Test

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa sebagian besar penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi memiliki masa kerja selama 1-5 tahun dengan keluhan muskuloskeletal kategori rendah, dan untuk masa kerja 6-10 tahun juga lebih banyak keluhan muskuloskeletal kategori rendah, sedangkan penjahit dengan masa kerja 11-15 tahun hanya terdapat 1 orang dengan keluhan muskuloskeletal kategori sedang.

Tabel 4.2 menunjukkan hasil statistik dengan analisis *chi square test* pada derajat kepercayaan 95% bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara

masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi dengan nilai  $p = 0,654$  (nilai  $p > 0,05$ )

#### 4.1.6 Hubungan antara Posisi Kerja terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi

Hubungan antara posisi kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Hubungan antara Posisi Kerja terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi**

Variabel Posisi Kerja	Keluhan Muskuloskeletal										Nilai p
	Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tidak berisiko	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,734 <sup>*)</sup>
Risiko rendah	4	57,1	3	42,9	0	0,0	0	0,0	7	100,0	
Risiko sedang	23	53,5	18	41,9	2	4,7	0	0,0	43	100,0	
Risiko tinggi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Risiko sangat tinggi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	

<sup>\*)</sup>Chi Square Test

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa sebagian besar penjahit Pabrik Garmen di Kota Cimahi memiliki posisi kerja risiko sedang dengan keluhan muskuloskeletal kategori rendah sebanyak (53,5%).

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan semakin berisiko posisi kerja maka tingkat keluhan muskuloskeletal semakin tinggi, namun berdasarkan hasil statistik dengan analisis *chi square test* pada derajat kepercayaan 95% bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara posisi

kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi dengan nilai  $p = 0,734$  (nilai  $p > 0,05$ ).

#### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan gambar 4.1 mengenai karakteristik responden berdasarkan usia, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia  $>25$  tahun sebanyak 29 orang (58%). Salah satu faktor risiko timbulnya keluhan muskuloskeletal yaitu usia, dimana otot memiliki kekuatan maksimal pada saat mencapai usia 20-29 tahun, dan akan menurun seiring bertambahnya usia sehingga risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal akan meningkat.<sup>22</sup>

Berdasarkan gambar 4.2 mengenai karakteristik responden berdasarkan masa kerja diketahui bahwa sebagian besar responden telah bekerja selama 1-5 tahun sebanyak 37 orang (74%). Masa kerja merupakan lamanya seseorang bekerja atau rentang waktu yang telah dilalui seseorang dalam melakukan pekerjaannya. Semakin lama masa kerja maka semakin besar pula seseorang terpapar faktor risiko MSDs seperti melakukan pekerjaan dengan gerakan yang berulang-ulang/repetitif dalam waktu yang lama sehingga dapat menyebabkan timbulnya keluhan muskuloskeletal. Namun secara umum mekanisme adaptasi dan perbaikan sel tubuh seseorang akan berbeda terhadap timbulnya suatu gangguan yang mungkin menjadi penyebab pekerja ada yang mengalami keluhan muskuloskeletal dan ada juga yang tidak. Menurut penelitian sebelumnya diketahui bahwa pekerja dengan masa kerja  $>4$  tahun memiliki risiko gangguan muskuloskeletal 2,775 kali lebih besar dibanding dengan pekerja yang memiliki masa kerja  $\leq 4$  tahun.<sup>7,23</sup>

Berdasarkan gambar 4.3 mengenai gambaran posisi kerja terhadap keluhan muskuloskeletal yang diukur dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki posisi kerja yang tergolong dalam kategori risiko sedang (86,0%). Posisi kerja yang tidak ergonomi dapat menyebabkan risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja. Hal ini dapat dipengaruhi oleh sikap dari penjahit sendiri mengenai tingkat kenyamanan tubuh saat bekerja dengan melakukan penyesuaian seperti relaksasi serta peregangan ketika bekerja untuk mengurangi keluhan nyeri.<sup>24</sup>

Berdasarkan tabel 4.1 mengenai gambaran keluhan muskuloskeletal yang dinilai dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) terlihat bahwa keluhan sangat nyeri ditemukan pada bagian punggung, pinggang, bokong, pantat, dan pergelangan tangan kanan. Hal ini disebabkan karena melakukan pekerjaan yang repetitif dalam waktu yang lama dengan posisi yang tidak baik, seperti membungkuk untuk menyesuaikan dengan alat kerja serta kursi duduk yang tidak memiliki bantalan dan sandaran untuk menyokong tubuh yang menyebabkan penekanan pada anggota tubuh dan kontraksi otot yang terus menerus sehingga aliran darah tidak lancar/terhambat dan menyebabkan meningkatnya penimbunan asam laktat yang akhirnya dapat menimbulkan nyeri.<sup>14</sup>

Setelah dilakukan analisis mengenai hubungan antara masa kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi yang terdapat pada tabel 4.2 menunjukkan hasil tidak adanya hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal dengan nilai *p-value* 0,654 ( $\geq 0,05$ ). Hasil ini tidak sesuai dengan teori bahwa semakin lama masa kerja maka semakin besar



pula risiko timbulnya keluhan muskuloskeletal. Namun penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Andreani dan Indriati yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara keluhan subjektif dengan masa kerja pada penjahit di Jalan Patua Surabaya. Selain itu penelitian yang sama dilakukan oleh Tiarasari yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara lama kerja dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja wanita di konveksi Aneka Gunungpati Semarang.<sup>25,26</sup>

Teori dari humantech menyatakan bahwa secara umum terdapat dua faktor yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal, yaitu beban yang melebihi kapasitas tubuh dan permasalahan dalam adaptasi tubuh terhadap beban yang didapat. Proses adaptasi tubuh terhadap seseorang dapat menimbulkan efek positif, seperti perbaikan sel tubuh terhadap kerusakan jaringan sehingga tidak akan menimbulkan gangguan muskuloskeletal dan dapat meningkatkan produktivitas kerja.<sup>23</sup>

Keluhan *muskuloskeletal disorders* tidak terjadi secara langsung, membutuhkan waktu lama untuk menimbulkan manifestasi, oleh karena itu seseorang dengan masa kerja yang lama sudah dapat menyesuaikan aktivitas pekerjaannya yang dilakukan secara berulang-ulang dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri.<sup>24</sup>

Faktor risiko lain yang dapat menyebabkan keluhan muskuloskeletal yaitu posisi kerja yang tidak ergonomi, seperti posisi janggal dan posisi statis dalam waktu yang lama. Setelah dilakukan analisis mengenai hubungan antara posisi kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi yang terdapat pada tabel 4.3 menunjukkan hasil tidak adanya hubungan



antara posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal dengan nilai  $p=0,734 (\geq 0,05)$ . Penelitian ini sejalan dengan Wijayanti, dkk yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara sikap kerja duduk dengan keluhan subyektif nyeri pinggang pada penjahit garmen PT. Apac Inti Corpora Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. Selain itu penelitian yang sama dilakukan oleh Icsal, dkk yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara postur kerja dengan keluhan MSDs pada penjahit wilayah pasar panjang.<sup>6,24</sup>

Menurut Kuswono, posisi kerja dikatakan baik jika jangkauan gerakan dari batang tubuh tidak dipaksakan/bisa bergerak bebas saat melakukan aktivitas sehingga tidak terjadi pergeseran atau penekanan pada bagian tubuh yang dapat menyebabkan kontraksi otot berlebihan serta menimbulkan keluhan muskuloskeletal. Tidak adanya hubungan antara posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal ini dapat disebabkan karena posisi antar pekerja variansinya hampir sama, serta dapat dipengaruhi juga oleh penyesuaian kenyamanan pekerja untuk melakukan aktivitasnya sehingga dapat menghindari munculnya keluhan muskuloskeletal. Semua responden dalam penelitian ini bekerja dengan posisi duduk, dimana posisi duduk ini tidak memerlukan banyak energi dibandingkan dengan posisi berdiri sehingga dapat mengurangi beban yang ditopang tubuh, mengurangi beban otot statis pada kaki, dan dapat mempertahankan posisi kerja yang stabil. Hal ini menunjukkan bahwa bekerja dengan posisi duduk lebih baik dibandingkan bekerja dengan posisi berdiri. Berdasarkan hasil observasi, penjahit di pabrik garmen ini bekerja selama 8 jam setiap harinya dan diberi waktu untuk istirahat, salat dan makan. Waktu istirahat tersebut dapat digunakan untuk relaksasi otot agar tidak terjadi kekakuan otot, serta dapat memulihkan

kemampuan tubuh yang menurun akibat melakukan aktivitas pekerjaan sehingga mencegah munculnya keluhan muskuloskeletal.<sup>7,27</sup>

#### 4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian mengenai hubungan antara masa dan posisi kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada penjahit pabrik garmen di Kota Cimahi memiliki keterbatasan antara lain :

- a. Saat pengambilan data mengenai gambaran posisi kerja penjahit tidak dilakukan pengambilan video untuk menganalisis posisi kerja secara detail, hanya dilakukan pengambilan foto penjahit yang sedang bekerja dan terdapat beberapa responden yang mengubah posisinya sehingga menjadi tidak natural dan dapat memengaruhi hasil data penelitian.