

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Lokasi Penelitian

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara merupakan Lembaga Pemerintah Non-Kementrian yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomor 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan UU ini yang ditindaklanjuti dengan peraturan perundangan dibawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik diganti menjadi Badan Pusat Statistik. Jumlah pekerja di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara terdiri dari pekerja Struktural yaitu berupa Kepala-Kepala Bidang dan Kepala Sub Bagian dan pekerja Non-Struktural yang terdiri dari staf-staf dari masing-masing bidang dan sub bagian. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara terletak di Jalan Asrama No.179, Dwi Kora, Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara 20123.

4.2. Visi dan Misi Badan Pusat Statistik

4.2.1 Visi dari Badan Pusat Statistik

Badan pusat statistik mempunyai visi menjadikan informasi statistik sebagai tulang punggung informasi pembangunan nasional dan regional, didukung sumber daya manusia yang berkualitas, ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang mutakhir.

4.2.2 Misi Badan Pusat Statistik

Dalam menunjang pembangunan nasional badan pusat statistik mengembang misi mengarahkan pembangunan statistik pada penyediaan data statistik yang bermutu, handal, efektif dan efesien. Peningkatan kesadaran masyarakat akan arti dan kegunaan statistik, serta pegembangan ilmu pengetahuan statistik.

4.3. Karakteristik Responden

4.3.1. Analisis Univariat

Karakteristik responden ini bertujuan untuk mengetahui frekuensi umur, jenis kelamin dan pendidikan responden, yang dapat kita lihat sebagai berikut:

1. Umur

Berdasarkan hasil penelitian maka di peroleh data umur responden yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Umur Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Umur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
25-29 tahun	6	8,1
30-34 tahun	16	21,6
35-39 tahun	8	10,8
40-44 tahun	21	28,4
45-49 tahun	12	16,2
50-54 tahun	7	9,5
55-57 tahun	4	5,4
Total	74	100,0

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan umur 25-29 tahun sebanyak 6 orang (8,1%), 30-34tahun sebanyak 16

orang (21,6%) ,35-39 tahun sebanyak 8 orang (10,8%), 40-44 tahun sebanyak 21 orang (28,4%), 45-49 tahun sebanyak 12 orang (16,2%), 50-54 tahun sebanyak 7 orang (9,5%) dan 55-57 tahun sebanyak 4 orang (5,4%) dari 74 responden.

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian maka di peroleh data jenis kelamin responden yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Jenis Kelamin	f	%
Laki-laiki	30	40,5
Perempuan	44	59,5
Total	74	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 30 orang (40,5%) dan perempuan sebanyak 44 orang (59,5%) dari 74 responden.

3. Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian maka di peroleh data pendidikan responden yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Pendidikan	f	%
SMA/SMK	12	16,2
D3	5	6,8
D4	11	14,9
S1	21	28,4
S2	25	33,8
Total	74	100,0

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan pendidikan SMA/SMK sebanyak 12 orang (16,2%), D3 sebanyak

5orang (6,8%),D4 sebanyak 11 orang (14,9%), S1 sebanyak 21 orang (28,4%) dan S2 sebanyak 25 orang (33,8%) dari 74 responden.

4.4. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian kepada 74 responden pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara tahun 2018, maka diperoleh data hasil kuesioner sebagai berikut.

4.4.1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi berupa posisi duduk, lama kerja, masa kerja dan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara dengan hasil sebagai berikut.

1. Posisi Duduk

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh data posisi duduk responden yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Posisi Duduk Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Posisi Duduk	f	%
Risiko Rendah	45	60,8
Risiko Sedang	29	39,2
Total	74	100,0

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan posisi duduk yang berada pada kategori rendah sebanyak 45 orang (60,8%), berada pada kategori sedang sebanyak 29 orang (39,2%) dan berada pada kategori tinggi tidak terdapat dari 74 responden.

2. Lama Kerja

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh data lama kerja responden yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Lama Kerja Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Lama Kerja	f	%
Normal (< 8jam)	10	13,5
Tinggi (\geq 8jam)	64	86,5
Total	74	100,0

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan lama kerja yang berada pada kategori normal (< 8jam) sebanyak 10 orang (13,5%) dan berada pada kategori tinggi (\geq 8jam) sebanyak 64 orang (86,5%) dari 74 responden.

3. Masa Kerja

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh data masa kerja responden yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi dan Persentase Masa Kerja Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Masa Kerja	f	%
Baru (< 5 tahun)	2	2,7
Lama (\geq 5 tahun)	72	97,3
Total	74	100,0

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan masa kerja yang berada pada kategori baru (< 5 tahun) sebanyak 2 orang (2,7%) dan berada pada kategori lama (\geq 5 tahun) sebanyak 72 orang (97,3%) dari 74 responden.

4. Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh data *Musculoskeletal Disorders* responden yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi dan Persentase *Musculoskeletal Disorders* Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Jenis Keluhan	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>							
	Tidak Sakit		Sakit		Sangat Sakit		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sakit kaku dibagian leher bagian atas	26	35,1	41	55,4	7	9,5	74	100,0
Sakit kaku dibagian leher bagian bawah	29	39,2	37	50,0	8	10,8	74	100,0
Sakit di bahu kiri	39	52,7	35	47,3	0	0	74	100,0
Sakit di bahu kanan	37	50,0	36	48,6	1	1,4	74	100,0
Sakit di lengan atas kiri	45	60,8	29	39,2	0	0	74	100,0
Sakit di punggung	25	33,8	42	56,8	7	9,5	74	100,0
Sakit lengan atas kanan	32	43,2	39	52,7	3	4,1	74	100,0
Sakit pada pinggang	29	39,2	37	50,0	8	10,8	74	100,0
Sakit pada bawah pinggang	37	50,0	28	37,8	9	12,2	74	100,0
Sakit pada pantat	30	40,5	34	45,9	10	13,5	74	100,0
Sakit pada siku kiri	53	71,6	21	28,4	0	0	74	100,0
Sakit pada siku kanan	53	71,6	20	27,0	1	1,4	74	100,0
Sakit lengan bawah kiri	50	67,6	23	31,1	1	1,4	74	100,0
Sakit lengan bawah kanan	50	67,6	24	32,4	0	0	74	100,0
Sakit pada pergelangan tangan kiri	53	71,6	21	28,4	0	0	74	100,0
Sakit pada pergelangan tangan kanan	44	59,5	20	27,0	10	13,5	74	100,0
Sakit pada tangan kiri	50	67,6	23	31,1	1	1,4	74	100,0
Sakit pada tangan kanan	47	63,5	25	33,8	2	2,7	74	100,0
Sakit pada paha kiri	47	63,5	24	32,4	3	4,1	74	100,0
Sakit pada paha kanan	51	68,9	20	27,0	3	4,1	74	100,0
Sakit pada lutut kiri	46	62,2	28	37,8	0	0	74	100,0
Sakit pada lutut kanan	48	64,9	26	35,1	0	0	74	100,0

Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>									
Keluhan	Tidak Sakit		Sakit		Sangat Sakit		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Sakit pada betis kiri	41	55,4	28	37,8	5	6,8	74	100,0	
Sakit pada betis kanan	45	60,8	28	37,8	1	1,4	74	100,0	
Sakit pada pergelangan kaki kiri	53	71,6	21	28,4	0	0	74	100,0	
Sakit pada pergelangan kaki kanan	52	70,3	19	25,7	3	4,1	74	100,0	
Sakit pada kaki kiri	49	66,2	25	33,8	0	0	74	100,0	
Sakit pada kaki kanan	50	67,6	24	32,4	0	0	74	100,0	

Berdasarkan Tabel dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan *Musculoskeletal Disorders* yang merasakan sangat sakit dibagian pantat dan pergelangan tangan kanan sebanyak 10 orang (13,5%). Dan yang merasakan sakit dibagian punggung sebanyak 42 orang (56,8%) dan diikuti bagian leher bagian atas 41 orang (55,4%), lengan atas kanan 39 orang (52,7), leher bagian bawah 37 orang (50,0), pinggang 37 orang (50,0).

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi dan Persentase *Musculoskeletal Disorders* Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

<i>Musculoskeletal Disorders</i>	f	%
Risiko Rendah	50	67,6
Risiko Sedang	19	25,7
Risiko Tinggi	5	6,8
Total	74	100,0

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 74 responden berdasarkan *Musculoskeletal Disorders* yang berada pada kategori rendah sebanyak 50 orang (67,6%), berada pada kategori sedang sebanyak 19 orang (25,7%) dan berada pada kategori tinggi sebanyak 5 orang (6,8%) dari 74 responden.

4.4.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan posisi duduk, lama kerja dan masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara tahun 2018.

1. Hubungan Posisi Duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Adapun hasil statistik hubungan posisi duduk dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8. Analisis Hubungan Posisi Duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Posisi Duduk	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>								<i>p value</i>
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Risiko Rendah	35	47,3	7	9,5	3	4,1	45	60,8	0,042
Risiko Sedang	15	20,3	12	16,2	2	2,7	29	39,2	
Total	50	67,6	19	29,7	5	6,8	74	100,0	

Hasil dari tabulasi silang pada tabel 4.8. dapat dilihat dari 74 responden, yang posisi duduk dengan risiko rendah dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 35 orang (47,3%), posisi duduk risiko rendah dan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 7 orang (9,5%) dan posisi duduk risiko rendah dan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 3 orang (4,1%). Dari 74 responden yang posisi duduk dengan risiko sedang dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah

sebanyak 15 orang (20,3%), posisi duduk risiko sedang dan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 12 orang (16,2%) dan posisi duduk risiko sedang dan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 2 orang (2,7%).

Berdasarkan hasil statistik *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,042 dan oleh karena nilai *p value* ($0,042 < 0,005$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara posisi duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018.

2. Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Adapun hasil statistik hubungan posisi duduk dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9. Analisis Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Lama Kerja	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>								<i>p value</i>
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Normal (<8 Jam)	8	10,8	0	0	2	2,7	10	13,5	0,044
Tinggi (\geq 8 jam)	42	56,8	19	25,7	3	4,1	64	86,5	
Total	50	67,6	19	25,7	5	6,8	74	100,0	

Hasil dari tabulasi silang pada tabel 4.9. dapat dilihat dari 74 responden, yang lama kerja normal (< 8jam) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 8 orang (10,8%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang tidak

terdapat dan pekerja dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 2 orang (2,7%) dan lama kerja yang tinggi (≥ 8 jam) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 42 orang (56,8%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 19 orang (25,7) dan pekerja dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 3 orang (4,1%).

Berdasarkan hasil statistik *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,044 dan oleh karena nilai *p value* ($0,044 < 0,005$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018.

3. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Adapun hasil statistik hubungan masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10. Analisis Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Masa Kerja	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>								<i>p value</i>
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Baru (< 5 tahun)	1	1,4	1	1,4	0	0	2	2,7	0,702
Lama (≥ 5 tahun)	49	66,2	18	24,3	5	6,8	72	97,3	
Total	50	67,6	19	25,7	5	6,8	74	100,0	

Hasil dari tabulasi silang pada tabel 4.10. dapat dilihat dari 74 responden, masa kerja yang baru (< 5 tahun) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 1 orang (1,4%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 1 orang (1,4%) dan dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak tidak terdapat dan masa kerja yang lama (≥ 5 tahun) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 49 orang (66,2%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 18 orang (24,3) dan pekerja dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 5 orang (6,8%).

Berdasarkan hasil statistik *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,702 dan oleh karena nilai *p value* ($0,702 > 0,005$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018.

4.5. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam pembahasan akan dijelaskan secara rinci hasil penelitian serta membandingkan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya dan juga untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini.

4.5.1. Hubungan Posisi Duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Pada tabulasi silang pada tabel dapat dilihat dari 74 responden, yang posisi duduk dengan risiko rendah dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 35 orang (47,3%), posisi duduk risiko rendah dan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 7 orang (9,5%) dan posisi duduk risiko rendah dan

keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 3 orang (4,1%). Dari 74 responden yang posisi duduk dengan risiko sedang dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 15 orang (20,3%), posisi duduk risiko sedang dan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 12 orang (16,2%) dan posisi duduk risiko sedang dan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 2 orang (2,7%).

Berdasarkan hasil statistik *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,042 dan oleh karena nilai *p value* ($0,042 < 0,005$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara posisi duduk dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmad dengan judul “Hubungan Posisi Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Vermak Levis di Pasar Tanah Pasir Kelurahan Penjaringan Jakarta Utara Tahun 2014. Yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara posisi duduk dengan nyeri punggung bawah pada penjahit vermak levis di Pasar Tanah Pasir Kelurahan Penjaringan Jakarta Utara. Upaya meningkatkan penggunaan posisi duduk yang ergonomi saat menjahit dan hindari duduk lama dalam satu posisi saat bekerja menjahit.(3)

Sikap duduk yang keliru akan merupakan penyebab adanya masalah-masalah punggung. Operator dengan sikap duduk yang salah akan menderita pada bagian punggungnya. Tekanan pada bagian tulang belakang akan meningkat pada saat duduk, dibandingkan dengan saat berdiri ataupun berbaring. Jika diasumsikan tekanan tersebut sekitar 100%; maka cara duduk yang tegang atau kaku (*erect*

posture) dapat menyebabkan tekanan tersebut mencapai 140% dan cara duduk yang dilakukan dengan membungkuk kedepan menyebabkan tekanan tersebut sampai 190%. Sikap duduk yang tegang lebih banyak memerlukan aktivitas otot atau urat saraf belakang dari pada sikap duduk yang condong kedepan. Kursi untuk kerja dengan posisi duduk adalah dirancang dengan metode *floor up* yaitu dengan berawal pada permukaan lantai, untuk menghindari adanya tekanan dibawah paha. Jika meja dirancang untuk tetap (tidak dapat dinaik turunkan), maka perancangan kursi hendaklah dapat dinaik turunkan sesuai dengan ketinggian meja, sehingga perlu adanya sandaran kaki. Bangku ataupun mesin hendaklah dilengkapi dengan sandaran kaki.(13)

Berdasarkan observasi yang saya lakukan postur dari posisi duduk merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk diperhatikan, karena hasil produksi sangat di pengaruhi oleh apa yang dilakukan pekerja. Posisi duduk pekerja pengguna komputer di Badan Pusat Statistik yaitu dominan pekerja pengguna komputer bekerja dengan posisi duduk yang sedikit normal ataupun tidak bekerja dengan posisi yang terlalu ekstrim sehingga hanya perlu dilakukan sedikit tindakan untuk memperbaiki posisi duduk pekerja pengguna komputer. Banyak orang sering mengabaikan apa yang dinamakan cara duduk yang benar. Padahal hal ini sangatlah penting sebagai dasar pola ergonomi yang mana banyak aktivitas kerja dalam posisi duduk. Adapun risiko ergonomi merupakan suatu risiko yang menyebabkan penyakit akibat kerja seperti MSDs. Ergonomi juga termasuk kedalam menyediakan peralatan, stasiun kerja dan perlengkapan yang nyaman dan efisien untuk disesuaikan dengan kebutuhan pekerja. Dan lingkungan

kerja yang baik, karena desain yang efektif dapat mengendalikan atau menghilangkan potensi bahaya. Sehingga dengan melakukan posisi duduk yang ergonomi diharapkan karyawan dapat mengurangi risiko gangguan yang akan dialami saat bekerja. Ergonomi dari posisi duduk pekerja sudah ada yang sesuai, akan tetapi ada beberapa karyawan menggunakan bantal untuk menyangga punggung mereka dan ada juga yang menaruh bantalan kecil di bagian pantat mereka.

4.5.2. Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Pada tabulasi silang dapat dilihat dari 74 responden, yang lama kerja normal (< 8 jam) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 8 orang (10,8%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang tidak terdapat dan pekerja dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 2 orang (2,7%) dan lama kerja yang tinggi (≥ 8 jam) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 42 orang (56,8%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 19 orang (25,7) dan pekerja dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 3 orang (4,1%).

Berdasarkan hasil statistik *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,044 dan oleh karena nilai *p value* ($0,044 < 0,005$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Utamiyang berjudul “Hubungan Lama Kerja Sikap kerja dan Beban Kerja dengan *Muskuloskeletal Disorder* pada Petani Padi di Desa Ahuhu kecamatan meluhu”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan secara stasistik variabel lama kerja dan sikap kerja serta beban kerja yaitu pada petani padi di desa ahuhu kecamatan meluhu kabupaten konawe.(2)

Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Sisanya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tersebut biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal. Dalam seminggu, seseorang biasanya dapat bekerja dengan baik selama 40-50 jam. Lebih dari itu, kemungkinan besar untuk timbulnya hal-hal yang negatif bagi tenaga kerja yang bersangkutan dan pekerjaannya itu sendiri. (15)Dan berdasarkan teori bahwa semakin lama durasinya dalam melakukan pekerjaan maka akan semakin tinggi pula risiko yang akan diterima dan semakin lama pula waktu yang diperlukan untuk pemulihan tenaganya.(8)

Berdasarkan observasi yang saya lakukan di lapangan hasil penelitian risiko terjadinya *Muskuloskeletal Disorders* pada pekerja yang mempunyai lama kerja ≥ 8 jam lebih besar dibandingkan pekerja dengan lama kerja < 8 jam dan istirahat yakni 1 jam pada saat waktu makan siang, setelah itu responden langsung melanjutkan aktivitasnya di lapangan. Hal ini yang dapat menyebabkan peningkatan beban kerja otot *skeletal* persendian akan meningkat karena tidak

seimbang waktu kerja dengan waktu istirahat. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh. Pada pekerja yang bekerja 41-48 jam/minggu atau rata-rata 7-8 jam perhari menyebabkan waktu istirahat yang berkurang dan kerja otot lebih berat sehingga risiko kejadian nyeri punggung akan meningkat.

4.5.3. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Pengguna Komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018

Pada tabulasi silang dapat dilihat dari 74 responden, masa kerja yang baru (< 5 tahun) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 1 orang (1,4%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 1 orang (1,4%) dan dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak tidak terdapat dan masa kerja yang lama (≥ 5 tahun) dan mengalami keluhan MSDs kategori rendah sebanyak 49 orang (66,2%), pekerja dengan keluhan MSDs kategori sedang sebanyak 18 orang (24,3) dan pekerja dengan keluhan MSDs kategori tinggi sebanyak 5 orang (6,8%).

Berdasarkan hasil statistik *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,702 dan oleh karena nilai *p value* ($0,702 > 0,005$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengguna komputer Non-Struktural di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari yang berjudul “Hubungan Antara Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan

Muskuloskeletal Disorder pada pekerja *Laundry*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan masa kerja dengan keluhan MSDs.(19)

Berdasarkan observasi mengenai masa kerja di Badan Pusat Statistik masa kerja karyawan pengguna komputer lebih banyak ≥ 5 tahun. Hal tersebut disebabkan karena penyesuaian yang dialami oleh pekerja yang memiliki masa kerja lama sudah bisa menyesuaikan dengan aktivitas kerja. Berdasarkan dengan meningkatnya pengalaman dan keterampilan akan disertai dengan penurunan angka penyakit akibat kerja. Kewaspadaan terhadap penyakit akibat kerja bertambah baik sejalan dengan bertambahnya masa kerja di tempat kerja yang bersangkutan. Tenaga kerja baru biasanya belum mengetahui secara mendalam seluk-beluk pekerjaannya. Sehingga pada penelitian saya tidak terdapat hubungan masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan uji *Chi-square* terdapat hubungan variabel posisi duduk dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) diperoleh nilai $p = 0,042$
2. Berdasarkan uji *Chi-square* terdapat hubungan variabel lama kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) diperoleh nilai $p = 0,044$
3. Berdasarkan uji *Chi-square* tidak terdapat hubungan masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) diperoleh nilai $p = 0,702$

5.2. Saran

1. Bagi Perusahaan

Perusahaan dapat membuat himbauan agar pekerja diperbolehkan melakukan istirahat pada satu waktu dalam periode jam kerjanya disaat pekerja sudah mulai merasakan keluhan pada otot tubuh. Perlu dilakukan promosi ergonomi dan kesehatan kerja berupa penyuluhan maupun poster bergambar kepada pekerja pengguna komputer, baik yang dilakukan oleh pimpinan serta karyawan yang peduli terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

2. Bagi Pekerja Komputer

Pekerja sebaiknya memperhatikan posisi tubuhnya saat bekerja dan segera memperbaiki sikap kerjanya, jika sikap kerja tersebut dirasa dapat menimbulkan keluhan pada otot. Melakukan gerakan peregangan otot selama $\pm 5-10$ menit saat

istirahat untuk meregangkan otot-otot yang kaku dan tubuh bisa melakukan *recovery* (pemulihan).

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengembangkan penelitian-penelitian yang lebih lanjut oleh mahasiswa/i di Institut Kesehatan Helvetia Medan untuk dimanfaatkan sebagai referensi. Penelitian selanjutnya untuk tertarik meneliti masalah yang sama dengan variabel yang berbeda.

4. Bagi Institut Kesehatan Helvetia

Agar menambah bahan bacaan atau referensi di perpustakaan terkait *Musculoskeletal Disorders* agar mahasiswa/i selanjutnya yang akan meneliti terkait MSDs dapat dengan mudah mendapatkan referensi tentang MSDs tersebut.