

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Struktur Organisasi PT. Maruki International Indonesia

Struktur Organisasi merupakan hubungan bagian-bagian dalam suatu organisasi atau perusahaan dengan maksud untuk memudahkan dalam melakukan koordinasi dan melakukan pelimpahan wewenang antar bagian- bagian dalam perusahaan. Dengan adanya struktur organisasi, maka pembagian tugas dan tanggung jawab setiap bagian dalam perusahaan menjadi jelas, sehingga tidak menimbulkan kesimpangsiuran dalam pelaksanaan tugas masing-masing bagian dalam perusahaan.

Struktur organisasi dalam perusahaan pada hakikatnya terbagi ke dalam dua aspek yaitu aspek statis berupa bagan organisasi dan aspek dinamis berupa tanggung jawab dan tugas bagi setiap orang yang terlibat di dalamnya. Untuk menunjang kelancaran dan menjalankan operasi, manajemen PT. Maruki International Indonesia membentuk struktur organisasi.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Maruki International Indonesia Makassar Makassar. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari - Maret 2024 dengan jumlah sampel 135 pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar Makassar. Teknik pengambilan data dan informasi dilakukan dengan membagikan kuesioner. Berdasarkan data yang diperoleh dari pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan maka hasil yang diperoleh sebagai berikut:

1. Karakteristik Umum Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi umur dan kebiasaan merokok. Adapun distribusi karakteristik responden sebagai berikut:

a. Umur Responden

Tabel 5.1
Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Pekerja
Pada Pekerja PT. Maruki International Indonesia
Makassar

Kategori Umur	n	%
17-25 Tahun	5	3,70
26-35 Tahun	36	26,6
36-45 Tahun	51	37,7
46-55 Tahun	37	27,4
56-66 Tahun	6	4,44
Total	135	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan umur pada pekerja PT. Maruki International Indonesia Makassar diketahui bahwa pekerja yang

paling banyak umur 36-45 tahun (37,7%) dan yang paling sedikit umur 17-25 tahun (3,70%).

b. Kebiasaan Merokok

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok
Pekerja Pada Pekerja PT. Maruki International
Indonesia Makassar

Kebiasaan Merokok	n	%
Ya	52	38,5
Tidak	83	61,5
Total	135	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok pekerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar diketahui bahwa pekerja dengan presentase paling banyak Tidak 83 orang (61,5%) dan paling sedikit Ya 52 orang (38,5%).

2. Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk menganalisis setiap variabel secara deskriptif. Analisis ini dapat bertujuan untuk mengetahui frekuensi dari setiap variabel.

a. Penyakit Akibat Kerja

Tabel 5.3
Distribusi Responden Berdasarkan Penyakit Akibat Kerja
Pada Pekerja PT. Maruki International Indonesia
Makassar

Penyakit Akibat Kerja	n	%
ISPA	29	21,4
MSDs	62	45,9
CTS	18	13,3
Tidak Ada	26	19,2
Total	135	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan penyakit akibat kerja yang paling banyak *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) 62 orang (45,9%) dan yang paling sedikit *Carpal Tunnel Syndrom* (CTS) 18 orang (18%).

b. Masa Kerja

Tabel 5.4
Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja Pada Pekerja
PT. Maruki International Indonesia
Makassar

Masa Kerja	n	%
Lama	120	88,9
Baru	15	11,1
Total	135	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan masa kerja pekerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar diketahui bahwa pekerja yang paling banyak adalah pekerja lama (<5 Tahun) sebanyak 120 orang (88,9%) dan pekerja yang paling sedikit adalah pekerja baru (>5 Tahun) sebanyak 15 orang (11,1%).

c. Beban Kerja

Tabel 5.5
Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja Pada
Pekerja PT. Maruki International Indonesia
Makassar

Beban Kerja	n	%
Berat	89	65,9
Ringan	46	34,1
Total	135	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan beban kerja pekerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar diketahui bahwa pekerja paling banyak adalah kategori beban kerja berat (melakukan pekerjaan seperti memotong kayu, mengangkat kayu dan planner) sebanyak 94 orang (69,6%) dan pekerja paling sedikit dengan kategori beban kerja ringan (melakukan pekerjaan seperti mengelem furnitur, mengamplas) 1 orang (0,74%).

d. Aktivitas Fisik

Tabel 5.6
Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik Pada
Pekerja PT. Maruki International Indonesia
Makassar

Aktivitas Fisik	n	%
Berat	104	77,0
Ringan	31	23,0
Total	135	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan aktivitas fisik pekerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar diketahui bahwa pekerja paling banyak dengan kategori aktivitas fisik berat (pekerjaan yang dilakukan secara berdiri seperti memotong kayu dan mengangkat kayu) sebanyak 104 orang (77,0%) dan pekerja paling sedikit dengan kategori aktivitas fisik ringan (melakukan pekerjaan secara duduk dan mudah seperti mengelem dan mengamplas furnitur) 2 orang (1,48%).

e. Aktivitas Berulang

Tabel 5.7
Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Berulang
Pada Pekerja PT. Maruki International Indonesia
Makassar

Aktivitas Fisik	n	%
Berat	102	75,6
Ringan	33	24,4
Total	135	100

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan aktivitas berulang pada pekerja yang dilakukan secara berulang-ulang selama 8 jam di PT. Maruki International Indonesia Makassar diketahui bahwa pekerja paling banyak dengan kategori aktivitas berulang berat sebanyak 102 orang (75,5%) dan pekerja paling sedikit dengan kategori aktivitas berulang ringan 3 orang (2,22%).

3. Analisis Bivariat

Adapun hasil analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen adalah sebagai berikut:

a. Hubungan Antara Masa Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Tabel 5.8
Hubungan Masa Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Masa Kerja	Penyakit Akibat Kerja				Jumlah		<i>pvalue</i>
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%	n	%	
Lama	102	85,0	18	15,0	120	100,0	0,000
Baru	7	46,7	8	53,3	15	100,0	
Total	109	80,7	26	19,3	135	100,0	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 5.8 menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara masa kerja dengan penyakit akibat kerja yaitu berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa semakin lama masa kerja maka semakin besar resiko terkena penyakit akibat kerja.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 dimana nilai *p value* <0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada hubungan antara masa kerja dengan penyakit akibat kerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar.

b. Hubungan Antara Beban Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Tabel 5.9
Hubungan Beban Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Beban Kerja	Penyakit Akibat Kerja				Jumlah		pvalue
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%	n	%	0,000
Berat	87	97,7	2	2,2	89	100,0	
Ringan	22	47,7	24	52,1	46	100,0	
Total	109	80,7	26	19,3	135	100,0	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 5.9 menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara beban kerja dengan penyakit akibat kerja yaitu berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa semakin berat beban kerja maka semakin besar resiko terkena penyakit akibat kerja.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 dimana nilai *p value* <0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada hubungan antara beban kerja dengan penyakit akibat kerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar.

c. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Tabel 5.10
Hubungan Beban Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Aktivitas Fisik	Penyakit Akibat Kerja				Jumlah		pvalue
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%	n	%	0,000
Berat	95	91,5	9	8,7	104	100,0	
Ringan	14	45,1	17	54,9	31	100,0	
Total	109	80,7	26	19,3	135	100,0	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 5.10 menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan penyakit akibat kerja yaitu berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa semakin berat aktivitas fisik maka semakin besar resiko terkena penyakit akibat kerja.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 dimana nilai *p value* <0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada hubungan antara aktivitas fisik dengan penyakit akibat kerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar.

d. Hubungan Antara Aktivitas Berulang dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Tabel 5.11
Hubungan Aktivitas Berulang dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Aktivitas Berulang	Penyakit Akibat Kerja				Jumlah		<i>pvalue</i>
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%	n	%	0,001
Berat	91	89,2	11	10,8	102	100,0	
Ringan	18	54,6	15	45,5	33	100,0	
Total	109	80,7	26	19,3	135	100,0	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 5.11 menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara aktivitas berulang dengan penyakit akibat kerja yaitu berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa semakin berat aktivitas berulang maka semakin besar resiko terkena penyakit akibat kerja.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 dimana nilai *p value* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada hubungan antara aktivitas fisik dengan penyakit akibat kerja pada pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar.

C. Pembahasan

1. Hubungan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di *factory* didapatkan bahwa pekerja yang menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) tetapi dikarenakan beban kerja yang cukup berat yaitu mengangkat kayu, memotong, mengiris dan mengurai kayu sehingga pekerja mengalami kelelahan yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti jar teriris dan terpotong. Sedangkan pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang mengalami kecelakaan kerja dikarenakan pekerja memakai Alat Pelindung Diri (APD) tidak maksimal seperti memakai sarung tangan hanya disebelah tangan kiri

begitu juga sebaliknya, memakai sandal saat bekerja dan bahkan ada juga tidak memakai alas kaki. Akibat dari perilaku tersebut tentunya bisa menjadikan adanya hal-hal yang tidak dikehendaki berupa kecelakaan kerja.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di *factory 2* didapatkan bahwa pekerja yang menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) tetapi mengalami kecelakaan Kerja dikarenakan lingkungan yang cukup bising yang berasal dari mesin produksi sehingga mengganggu pekerja dalam bekerja. Sedangkan pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang mengalami kecelakaan kerja dikarenakan pekerja memakai Alat Pelindung Diri (APD) tidak maksimal seperti memakai sarung tangan hanya disebelah tangan kiri begitu juga sebaliknya, memakai sandal saat bekerja dan bahkan ada juga tidak memakai alas kaki. Akibat dari perilaku tersebut tentunya bisa menjadikan adanya hal-hal yang tidak dikehendaki berupa kecelakaan kerja seperti jari teriris dari alat amplas kayu.

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa masih ditemukan pekerja di *factory 1* dan *factory 2* yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan lengkap, hal ini terjadi karena pengakuan bahwa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) terkadang justru mengganggu kenyamanan dalam bekerja dan mengurangi kegesitan sehingga pekerja lebih nyaman jika tidak

menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), padahal Alat Pelindung Diri (APD) sendiri merupakan alternatif terakhir untuk menghindari bahaya ditempat kerja tetapi masih ada pekerja yang menganggap remeh mengenai Alat Pelindung Diri (APD). Selain dari itu pekerja juga mengatakan bahwa tidak ada hukuman atau sanksi jika pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan lengkap dan inspeksi Alat Pelindung Diri (APD) pekerja jarang dilakukan.

2. Hubungan Antara Masa Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Masa kerja berdasarkan teori semakin banyak semakin lama masa kerja berarti berpeluang terkena penyakit akibat kerja (PAK) seperti MSDs terlihat juga pada data hasil penelitian yg ditemukan sebagian besar yang memiliki usia kerja lama juga memiliki resiko penyakitnya tinggi hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang ditemukan rata2 usia kerja lama memiliki resiko, pekerja yang telah bekerja selama lebih dari 3 tahun mempunyai risiko lebih cepat mengalami kelelahan mata dibandingkan dengan pekerja yang bekerja dengan masa kerja kurang dari 3 tahun (Chandraswara & Rifai, 2021).

Masa kerja merupakan faktor risiko yang sangat mempengaruhi seorang pekerja untuk meningkatkan risiko terjadinya MSDs, terutama untuk jenis pekerjaan yang menggunakan kekuatan

kerja yang tinggi. Gangguan pada sistem MSDs hampir tidak pernah dirasakan secara langsung, tetapi merupakan hasil akumulasi dari paparan atau hal-hal kecil maupun hal-hal besar yang terjadi secara terus-menerus dalam waktu yang lama. Masa kerja dengan pengalaman kerja selama itu akan membuat ketahanan mental seseorang semakin matang baik dalam melangkah, bertindak dan penyesuaian diri dengan lingkungan kerjanya. Masa kerja ialah salah satu kecenderungan para pekerja dalam melakukan suatu aktivitas kerja sehingga dapat dikatakan bahwa masa kerja yang lama itu menunjukkan suatu pengalaman yang lebih dari seseorang yang baru bekerja. Secara seluruh masa kerja yang merupakan waktu yang digunakan pekerja menyumbangkan tenaganya/aktivitas pada perusahaan sehingga menghasilkan produktivitas yang baik pada bidangnya masing masing, masa kerja bisa dikatakan sebagai loyalitas pekerja kepada perusahaan sehingga pekerja yang lebih lama cenderung memiliki produktivitas yang baik (Setiawan & Febriyanto, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan penyakit akibat kerja, jadi semakin lama bekerja semakin besar risiko terkena penyakit akibat kerja. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian pada tabel 5.8 menunjukkan bahwa yang terkena penyakit akibat kerja sebanyak

85,0% paling banyak terkena pada kelompok masa kerja kategori lama dan 46,7% yang paling sedikit terkena pada kelompok masa kerja kategori baru.

Jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa, berdasarkan hasil penelitian oleh Dwi Suryanto *et.al* (2020), masa kerja ≤ 5 tahun, yang berisiko mengalami keluhan MSDs yaitu 46,7% lebih sedikit dibandingkan dengan masa kerja >5 tahun dari 15 pekerja yaitu sebanyak 66,7%. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,461 *odd ratio* (OR) sebesar 2,286 (95%CI : 0,522- 10,011). Pekerja yang termasuk masa kerja >5 tahun akan mengalami risiko 2,286 kali lebih besar untuk mengalami keluhan MSDs dibandingkan pekerja yang termasuk masa kerja ≤ 5 tahun.

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh nilai *pvalue* 0,461 dimana (*p-value* $> 0,05$) artinya tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs dikarenakan tidak selamanya pekerja bengkel las bekerja selalu mendapatkan beban kerja yang berat, bahkan apabila tidak ada pesanan pekerja bisa tidak melakukan apa-apa diwaktu kerjanya. Seperti pekerjaan pendempulan tidak memerlukan tenaga yang banyak untuk mengerjakannya sehingga pekerja yang lebih sering melakukan

pendempulan dalam masa bekerja yang cukup lama tidak berisiko mengalami keluhan MSDs (Sundawa *et al.*, 2020).

3. Hubungan Antara Beban Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Beban kerja merupakan sebuah proses atau kegiatan yang harus segera diselesaikan oleh seorang pekerja dalam jangka waktu tertentu. Apabila seorang pekerja mampu menyelesaikan dan menyesuaikan diri terhadap sejumlah tugas yang diberikan, maka hal tersebut tidak menjadi suatu beban kerja. Namun, jika pekerja tidak berhasil maka tugas dan kegiatan tersebut menjadi suatu beban kerja (Vanchapo, 2020).

Keluhan yang timbul akibat beban kerja pada umumnya adalah keluhan muskuloskeletal . *World Health Organization* (WHO) 2010 menyebut keluhan muskuloskeletal dengan istilah *Work Related Musculoskeletal Disorders* (MSDs), yaitu merupakan keluhan rasa nyeri yang di rasakan di daerah leher, bagian atas punggung, bahu, lengan atau tangan yang dirasakan oleh pekerja biasanya berkepanjangan sehingga dapat menimbulkan kecacatan dan mengakibatkan berkurangnya keterampilan dan produktivitas kerja (Worker, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan bahwa adanya hubungan antara beban kerja dengan penyakit akibat kerja

pada pekerja di lingkungan maruki PT. Maruki International Indonesia Makassar hal ini disebabkan karena Beban kerja yang dialami oleh pekerja pemotong kayu paling banyak kategori sedang dan berat yang dilakukan secara berulang-ulang akan menyebabkan pekerja mengalami penyakit akibat kerja yaitu *musculoskeletal disorders*. semakin berat beban kerja yang diamalami oleh pekerja kuli bangunan maka semakin besar potensi mengalami *musculoskeletal disorders*, Semakin berat beban kerja maka akan semakin banyak energi dan nutrisi yang dikonsumsi atau diperlukan, sehingga menyebabkan kondisi fisik pekerja menurun dan kebutuhan oksigen akan meningkat. Ketika pekerja melakukan aktivitas dengan beban kerja yang berat, jantung dirangsang sehingga kecepatan denyut jantung dan kekuatan pemompaannya menjadi meningkat. Pekerja berat pada PT. Maruki International Indonesia Makassar yaitu memotong kayu, mengangkat kayu yang membutuhkan fisik cukup banyak untuk bekerja karena dilakukan secara berdiri dan beban kerja berat.

Ada hubungan antara beban kerja dengan penyakit akibat kerja, jadi semakin berat kerja semakin besar risiko terkena penyakit akibat kerja. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian pada tabel 5.9 menunjukkan bahwa responden yang terkena penyakit akibat kerja sebanyak 89,4% paling banyak terkena pada kelompok beban kerja

kategori berat dan 0,0% yang paling sedikit terkena pada kelompok beban kerja kategori ringan.

Jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang di lakukan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aprilia & Rifai (2022), Berdasarkan hasil analisis bivariat, yaitu dengan melakukan uji *chi-square* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p\text{ value} < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima atau ada hubungan antara beban kerja fisik dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja sentra industri genteng di Desa Sidoluhur, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman. Hasil dari *Prevalence Rate* (PR) = $3,500 > 1$, sehingga beban kerja fisik merupakan faktor risiko terhadap kejadian keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Beban kerja yang lebih berat akan menaikkan 3,500 kali lebih besar kejadian keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh nilai $p\text{ } 0,101 (>0,05)$ bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja terhadap Keluhan pada sistem musculoskeletal, keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan hingga sakit, Beban kerja memang memiliki hubungan yang signifikan terhadap keluhan *muskuloskeletal disorders*. Telah ditunjukkan dalam hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas, Jadi

dengan kata lain semakin tinggi beban kerja maka akan semakin tinggi tingkat keparahan keluhan (Kumble *et al.*, 2020).

4. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Aktivitas fisik merupakan proses pembakaran kalori dengan meningkatkan pengeluaran energi melalui setiap gerakan tubuh. Aktivitas fisik yang dimaksud dilakukan secara teratur dan pada tingkat intensitas yang sesuai dapat meningkatkan optimalisasi fungsi sistem kekebalan tubuh dalam mengendalikan patogen. Aktivitas fisik berdasarkan intensitas latihan dikelompokkan menjadi tiga kategori, diantaranya ringan, sedang dan berat (Adriani dan sudaryanto, 2022).

Aktivitas fisik berhubungan dengan kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh individu. Biasanya, MSDs terjadi bagi mereka yang melakukan kegiatan dengan tenaga yang besar dan waktu untuk istirahat yang kurang sehingga keluhan otot meningkat sejalan dengan bertambahnya aktivitas fisik, aktivitas fisik sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik mengacu pada semua pergerakan termasuk pada waktu senggang, transportasi menuju dan dari suatu tempat, atau sebagai bagian dari pekerjaan seseorang. Aktivitas fisik

dengan intensitas sedang dan berat meningkatkan kesehatan. (Hamzah dkk, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa adanya hubungan antara Aktivitas fisik dengan penyakit akibat kerja pada pekerja di lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar hal ini disebabkan karena tergantung pada rutinitas olahraga seseorang, kebanyakan orang memiliki waktu yang cukup untuk berolahraga, tetapi pekerja di PT. Maruki International Indonesia Makassar melakukan pekerjaan yang membutuhkan banyak tenaga dan sedikit waktu istirahat lebih cenderung mengeluh tentang otot mereka. Jadi untuk keberulangan pekerjaan, para pekerja di PT. Maruki sebagian ada yang melakukan pekerjaan yang berulang selama 8 jam tidak diganti-ganti misalnya melakukan pekerjaan memotong kayu dengan berdiri, adapun pekerja yang tidak melakukan pekerjaan yang tidak berulang seperti menyetrika hiasan furnitur lalu pindah untuk mengerjakan pengeleman furnitur dan sebagian melakukan seperti itu.

Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan penyakit akibat kerja, jadi semakin berat aktivitas fisik semakin besar risiko terkena penyakit akibat kerja. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian pada tabel 5.10 menunjukkan bahwa responden yang terkena penyakit akibat kerja sebanyak 91,3% paling banyak terkena pada kelompok

aktivitas fisik kategori berat dan 50,0% yang paling sedikit terkena pada kelompok aktivitas fisik kategori ringan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hudriah & Kalla, 2023) penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang diperoleh dari hasil survey dan observasi langsung yaitu adanya signifikansi hubungan antara aktivitas fisik dengan MSDs. Hal ini dikarenakan pekerja yang memerlukan tenaga besar dan tidak cukup istirahat akan lebih sering mengalami keluhan otot. Kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan kerentanan terhadap cedera dan setelah cedera ambang batas lebih jauh berkurang.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu *et.,al* (2020), penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan MSDs. Hal ini disebabkan karena responden yang mempunyai aktivitas berat berkesempatan mengalami MSDs dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas ringan.

5. Hubungan Antara Aktivitas Berulang dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja di Lingkungan PT. Maruki International Indonesia Makassar

Aktivitas berulang adalah pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus seperti pekerja mencangkul, memotong kayu, mengangkat, keluhan otot terjadi karena otot menerima tekanan

akibat beban kerja secara terus menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi. Keluhan otot juga lebih jarang ditemukan pada seseorang yang dalam aktivitas sehariannya melakukan pekerjaan yang melakukan pengerahan tenaga yang besar, yang disisi lain tidak memiliki waktu yang cukup untuk istirahat, yang dimana akan mengalami keluhan otot (Lumbanraja, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah saya lakukan bahwa adanya hubungan antara aktivitas berulang dengan penyakit akibat kerja yaitu penyakit MSDs, hal ini disebabkan karena penggunaan otot yang sama secara berulang dengan beban berat, seperti mengangkat, mendorong, atau menarik, dalam waktu lama tanpa istirahat yang cukup. Hal ini juga disebabkan karena postur tubuh pekerja yang tidak ergonomis saat bekerja, seperti membungkuk, memutar, atau menjangkau dalam waktu lama, dapat meningkatkan tekanan pada otot dan sendi.

Ada hubungan antara aktivitas berulang dengan penyakit akibat kerja, jadi semakin berat aktivitas berulang semakin besar risiko terkena penyakit akibat kerja. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian pada tabel 5.11 menunjukkan bahwa responden yang terkena penyakit akibat kerja sebanyak 89,2% paling banyak terkena pada kelompok aktivitas berulang kategori berat dan 66,7% yang

paling sedikit terkena pada kelompok aktivitas berulang kategori ringan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas berulang dengan penyakit MSDs hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hudriah dkk (2020), menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap aktivitas berulang pada pekerja Tenun Ikat dimana didapatkan hasil pekerja yang kerap melakukan aktivitas berulang berpotensi memiliki resiko 8,000 kali lebih banyak untuk merasakan keluhan MSDs dibandingkan pekerja yang tidak bekerja dengan kegiatan atau aktivitas berulang. Hal tersebut disebabkan akibat pekerja tenun dalam melakukan pekerjaannya sering melakukan aktivitas berulang dan sarana seperti tempat duduk yang digunakan tidak ergonomis.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Ardi (2020), penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa dengan menggunakan uji korelasi menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas berulang dengan keluhan MSDs dengan nilai *p-value* 0,854 yang artinya $p < 0,05$.