



Analisis Keluhan *Muskuloskeletal Disorder* (MSDs) Pada Pekerja Pengupasan Singkong Di UD. Kreasi Lutvi

Ade Irma Seftyani Lubis¹, Sofyan Alri Ansyah Tanjung², Raspiyahni³, Maisyah Ardila⁴, Rendy Prasetyo Sitorus Pane⁵, Akmal Fiqhi Ranu Mahendra⁶, Zuhrina Aidha⁷

¹⁻⁷Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, UIN Sumatera Utara

¹adeirmaseftyani14@gmail.com, ²sofyanalriansyahtanjung@email.com, ³raspiyahni@email.com, ⁴maisyahardila670@gmail.com, ⁵rendyprasetyo786@email.com, ⁶akmalfiqhiranumahendra@gmail.com, ⁷zuhrinaaidha@uinsu.ac.id

Abstrak

Muskuloskeletal disordera (MSDs) merupakan salah satu penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat timbul akibat tidak terselenggaranya upaya keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik. Pabrik UD. Kreasi Lutvi merupakan salah satu industry yang bergerak di sector usaha informal yang memiliki upaya Kesehatan kerja dan kesejahteraan tenaga kerja yang masih terbilang rendah. Pabrik UD. Kreasi Lutvi beralamat di Jl. Tunah Mekar no. 258 Tuntungan 2 Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada hari Jum'at, 14 Juli 2024. Terdapat kurang lebih 30 pekerja di Pabrik Ud. Kreasi Lutvi dan peneliti menggunakan 3 orang sebagai informan dalam penelitian ini. Tujuan penelitian ini dilakukan ialah untuk mengetahui dan menganalisis Resiko Postur Kerja yang dapat menyebabkan gangguan *muskuloskeletal disordera* (MSDs) pada pekerja di Pabrik UD. Kreasi Lutvi. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat pekerja yang mengalami pegal-pegal, baik dipunggung, tangan maupun kaki. Hal tersebut dikarenakan pekerjaan yang dilakukan secara berulang-ulang dan dengan posisi yang tidak tepat.

Kata Kunci: Keluhan, *Muskuloskeletal disordera* (MSDs), Penyakit Akibat Kerja

PENDAHULUAN

Tubuh manusia dirancang untuk dapat melakukan aktifitas pekerjaan sehari-hari, adanya masa otot yang bobotnya hampir lebih dari separuh berat tubuh memungkinkan kita untuk dapat menggerakkan tubuh. Bekerja berarti tubuh akan menerima beban dari luar tubuhnya, beban tersebut dapat berupa beban fisik maupun beban mental.

Menurut International Labor Organization (ILO), setiap tahun terjadi 1,1 juta kematian yang disebabkan oleh karena penyakit atau kecelakaan akibat hubungan kerja. Sekitar 300 ribu kematian terjadi dari 250 juta kecelakaan dan sisahnya adalah kematian karena penyakit akibat hubungan pekerjaan, dimana diperkirakan terjadi 160 juta penyakit akibat hubungan pekerjaan baru setiap tahunnya. Selain penyakit akibat hubungan pekerjaan, yang menyebabkan kematian, masalah Kesehatan lain terutama adalah ketulian, gangguan musculoskeletal, gangguan reproduksi, penyakit jiwa dan system syaraf f (Aditama, 2002).

Dalam profil masalah Kesehatan tahun 2005 menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya, gangguan Kesehatan yang dialami pekerja menurut studi yang dilakukan terhadap 482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, umumnya berupa gangguan *Muskuloskeletal disordera* (MSDs) (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan syaraf (6%), gangguan pernafasan (3%) dan gangguan THT (1.5%) (Depkes RI, 2005).

Menurut CDC (2016), faktor risiko *muskuloskeletal disordera* secara umum meliputi postur tubuh yang canggung, gerakan kerja yang mengulang, penanganan material, kompresi mekanis, getaran, suhu ekstrem, silau, pencahayaan yang tidak memadai, dan durasi paparan (CDC, 2016). Sedangkan faktor risiko individu *muskuloskeletal disordera* yaitu usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, IMT, dan kebiasaan merokok (Mayasari and Saftarina, 2016)

Musculoskeletal disorders (MSDs) adalah sekelompok kondisi patologis yang mempengaruhi fungsi normal jaringan halus dari sistem musculoskeletal yang mencakup sistem syaraf, tendon, otot dan jaringan penunjang seperti discus intervertebral (tulang belakang) (NIOSH, 1997). Contoh dari gangguan ini adalah seperti Carpal Tunnel Sindrom (CTS), tendonitis, thorac outlet syndromedantension neck syndrome. MSDs ini secara umum disebabkan oleh pekerjaan yang dilakukan secara berulang dan terus menerus, dalam waktu yang lama, pekerjaan dengan postur tubuh yang tidak normal atau janggal yang sakit dengan gejalanya dapat dirasakan pada saat bekerja atau saat tidak melakukan aktifitas pekerjaan tersebut.

Gangguan MSDs dapat menimbulkan kerugian bagi pekerja. Bila kesehatan pekerja terganggu maka pekerja menjadi tidak produktif sehingga tidak dapat bekerja dan memenuhi kebutuhan hidupnya. Sedangkan di Indonesia dari studi Departemen Kesehatan menunjukkan sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya.

Pabrik UD Kreasi Lutfi merupakan salah satu industry yang bergerak dalam pengolahan keripik yang berada di Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang. Hasil studi pendahuluan di Pabrik Ud Kreasi Lutfi ditemukan bahwa terdapat pekerja yang mengalami gangguan Musculoskeletal disorders (MSDs) akibat proses kerja, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di pabrik Ud. Kreasi Lutfi.

Tujuan penelitian ini dilakukan ialah untuk mengetahui dan menganalisis Resiko Postur Kerja yang dapat menyebabkan gangguan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja di Pabrik Ud. Kreasi Lutfi.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan study kasus. Dimana metode pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dokumentasi, serta pengisian kuesioner Nordic Body Map (NBM). Pabrik UD. Kreasi Lutvi berada di Jl. Tunah Mekar no. 258 Tuntungan 2 Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada hari Jum'at, 14 Juli 2024. Terdapat kurang lebih 10 pekerja pada bagian pengupasan singkong di Pabrik UD. Kreasi Lutvi dan peneliti menggunakan 3 orang sebagai informan dalam penelitian ini. Adapun data informan terdapat pada tabel 1 berikut ini :

No.	Nama	Keterangan
1.	Ibu Nurhayati	Berusia 39 tahun, sudah bekerja selama kurang lebih 10 tahun, lama bekerja dalam sehari sekitar 8 jam dengan jarak rumah sekitar 500 meter.
2.	Bapak Rio Ginting	Berusia 61 tahun, sudah bekerja selama kurang lebih 22 tahun, lama bekerja dalam sehari sekitar 8 jam, dengan jarak rumah sekitar 1 km.
3.	Ibu Nara	Berusia 56 tahun, sudah lama bekerja kurang lebih 22 tahun, lama bekerja dalam sehari sekitar 8 jam, dengan jarak rumah sekitar 1 km

Tabel 1. Data Informan

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian, meliputi :

1. Wawancara
Peneliti mula-mula menanyakan serentetan pertanyaan yang telah terstruktur, kemudian satu persatu diperdalam untuk mencari keterangan lebih lanjut. pada wawancara, peneliti meminta informan untuk memberikan informasi sesuai dengan yang dialami, diperbuat atau dirasakan.
2. Observasi
Peneliti mencatat, menganalisis dan selanjutnya membuat kesimpulan tentang pelaksanaan dan hasil wawancara yang telah dilakukan.
3. Nordic Body Map Questioner (NBM)
Nordic Body Map digunakan untuk mengetahui keluhan musculoskeletal disorder (MSDs) yang dirasakan pekerja.
4. Dokumentasi
Dokumentasi digunakan penulis untuk mengumpulkan data peristiwa yang telah terjadi. Dokumentasi dalam penelitian ini berbentuk foto maupun audio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pada penelitian ini dilakukan terhadap 3 orang pekerja, yakni terhadap pekerja di bagian pengupasan singkong. Langkah awal yang dilakukan ialah melakukan observasi di bagian pengupasan singkong. Selanjutnya dilakukan sesi wawancara, dimana pada hasil wawancara yang telah dilakukan, maka diperoleh pernyataan dari informan 1 "Saat bekerja saya sangat sering mengalami pegal-pegal pada bagian pergelangan tangan, punggung, pinggang, serta mengalami kebas pada bagian pantat". Begitu juga pada informan 2 dan 3 mereka juga merasakan hal yang sama. Selanjutnya informan 2 menyatakan bahwa "Saya kerja selama 8 jam dengan posisi yang sama saat mengupas singkong". Maka dapat diperoleh bahwa penyebab terjadinya sakit pada bagian-bagian tubuh tersebut dikarenakan adanya gerakan monoton yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang.

Adapun pekerja sering sekali mengalami cedera saat mengupas singkong, hal tersebut dijelaskan oleh informan 3, yang menyatakan "Kami sering mengalami luka pada bagian jari tangan saat mengupas singkong karena ukuran singkong yang terkadang kecil sehingga jari lebih mudah terkena pisau" ditambahkan oleh informan 1 yang mengatakan bahwa "Saat bekerja saya tidak menggunakan sarung tangan karena sulit untuk memutar-mutar singkong saat mengupasnya". Dari pernyataan-pernyataan tersebut maka dapat diperoleh bahwa para pekerja masih mengabaikan keselamatan diri mereka sendiri, dikarenakan mereka tidak menggunakan APD saat bekerja, sehingga menyebabkan kecelakaan saat bekerja.

Selanjutnya peneliti melakukan penyebaran kuesioner Nordic Body Map untuk melihat bagian tubuh mana yang mengalami keluhan MSDs. Kuesioner Nordic Body Map diberikan kepada 3 orang pekerja sebelum dan setelah melakukan pekerjaan. Berikut merupakan kuesioner yang diberikan kepada pekerja:

Kuesioner Nordic Body Map

Nama : _____
 Unsur : _____ Tahun
 Larva Bekerja : _____ Tahun

Anda diminta untuk mengisi apa yang anda rasakan pada bagian tubuh yang ditunjukkan pada tabel dan gambar di bawah ini. Pilihlah tingkat kesakitan yang anda rasakan dengan memberikan tanda '✓' pada kolom pilihan anda.

No.	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan				Peta Bagian Tubuh
		Tidak Sakit	Agak Sakit	Sakit	Sangat Sakit	
0	Sakit/kaku di leher bagian atas					
1	Sakit/kaku di leher bagian bawah					
2	Sakit di bahu kiri					
3	Sakit di bahu kanan					
4	Sakit pada lengan atas kiri					
5	Sakit di punggung					
6	Sakit pada lengan atas kanan					
7	Sakit pada pinggang					
8	Sakit pada bokong					
9	Sakit pada pantat					
10	Sakit pada siku kiri					
11	Sakit pada siku kanan					
12	Sakit pada lengan bawah kiri					
13	Sakit pada lengan bawah kanan					
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri					
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan					
16	Sakit pada tangan kiri					
17	Sakit pada tangan kanan					
18	Sakit pada paha kiri					
19	Sakit pada paha kanan					
20	Sakit pada lutut kiri					
21	Sakit pada lutut kanan					
22	Sakit pada betis kiri					
23	Sakit pada betis kanan					
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri					
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan					
26	Sakit pada kaki kiri					
27	Sakit pada kaki kanan					

Tabel 2. Nordic Body Map Questioner

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui pengisian kuesioner Nordic body map yang diberikan kepada 3 orang pekerja pengupas singkong. Kemudian dari hasil yang telah di dapat selanjutnya melakukan skoring terhadap individu dengan skala likert yang telah di tetapkan. Skala tersebut berupa keterangan yang ada di dalam kuesioner yaitu TIDAK SAKIT (tidak merasakan gangguan pada bagian tertentu) dengan skor 1, AGAK SAKIT (merasakan sedikit gangguan atau rasa nyeri pada bagian tertentu) dengan skor 2, SAKIT (merasakan ketidaknyamanan pada bagian tubuh tertentu) dengan skor 3, dan SANGAT SAKIT (merasakan ketidaknyamanan pada bagian tertentu dengan skala yang tinggi) dengan skor 4. Selanjutnya, hasil scoring yang telah dilakukan dapat di lihat pada tabel 3, dari hasil tersebut di dapatkan total skor sebesar 57 untuk informan 1, dan skor 50 untuk informan 2, serta total skor sebesar 53 untuk operator 3.

NO	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan		
		Informan 1	Informan 2	Informan 3
		Skor	Skor	Skor
0	Sakit/kaku di leher bagian atas	2	2	2
1	Sakit/kaku di leher bagian bawah	2	2	2
2	Sakit di bahu kiri	1	1	1
3	Sakit di bahu kanan	1	1	1
4	Sakit pada lengan atas kiri	1	1	1
5	Sakit di punggung	3	2	2
6	Sakit pada lengan atas kanan	1	1	1
7	Sakit pada pinggang	3	2	2
8	Sakit pada bokong	3	2	3
9	Sakit pada pantat	3	2	3
10	Sakit pada siku kiri	3	2	3
11	Sakit pada siku kanan	1	1	1
12	Sakit pada lengan bawah kiri	1	1	1
13	Sakit pada lengan bawah kanan	3	2	3
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	3	2	3
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	4	4	4
16	Sakit pada tangan kiri	4	4	4
17	Sakit pada tangan kanan	3	3	3
18	Sakit pada paha kiri	3	3	3
19	Sakit pada paha kanan	1	1	1
20	Sakit pada lutut kiri	1	1	1
21	Sakit pada lutut kanan	2	2	1
22	Sakit pada betis kiri	2	2	1
23	Sakit pada betis kanan	1	1	1

24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	1	1	1
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	1	1	1
26	Sakit pada kaki kiri	1	1	1
27	Sakit pada kaki kanan	1	1	1
TOTAL		57	50	53

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Total Skor Individu Pekerja

Berdasarkan hasil dari data yang telah diolah dapat diketahui bahwa tingkat keluhan yang memiliki resiko terjadinya cedera pada otot yaitu pinggang, punggung, bokong, pantat, lengan bawah, dan pergelangan tangan. Bagian otot ini dapat dilihat pada tabel 3 yang telah di isi oleh ketiga pekerja yang dimana bagian otot tersebut berskala 3-4 (sakit-sangat sakit). Kemudian setelah mengetahui bagian otot yang beresiko mengalaminya scoring terhadap individu pekerja, yang dimana hal ini dilakukan agar perusahaan dapat mengetahui langkah yang akan diambil selanjutnya.

Skala Likert	Total skor individu	Tingkat Resiko	Tindakan Perbaikan
1	28-49	Rendah	Belum diperlukan adanya tindakan perbaikan
2	50-70	Sedang	Mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari
3	71-90	Tinggi	Diperlukan tindakan segera
4	92-122	Sangat Tinggi	Diperlukan tindakan menyeluruh sesegera mungkin

Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Risiko Berdasarkan Total Skor

Dari hasil scoring yang telah dilakukan di dapatkan hasil scoring sebesar 57 untuk informan satu, 50 untuk informan dua, dan 53 untuk informan tiga, yang dimana artinya pada skala tersebut tingkat resiko “**Sedang**” yang artinya tindakan perbaikan terhadap stasiun kerja mungkin akan dilakukan dikemudian hari.

PEMBAHASAN

Muskuloskeletal disordera adalah kelainan yang disebabkan oleh penumpukan cedera atau kerusakan kecil pada sistem muskuloskeletal akibat trauma berulang yang setiap kalinya tidak sempat sembuh secara sempurna, sehingga membentuk kerusakan cukup besar untuk menimbulkan rasa sakit. Keluhan pada sistem muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan MSDs.

Secara garis besar keluhan otot dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Keluhan Sementara (*reversible*), yaitu keluhan otot yang terjadi pada saat otot menerima beban statis, namun demikian keluhan tersebut akan segera hilang apabila pemberian beban dihentikan, dan
2. Keluhan menetap (*persistent*), yaitu keluhan otot yang bersifat menetap. Walaupun pemberian beban kerja telah dihentikan, namun rasa sakit pada otot masih terus berlanjut.

Hubungan sebab akibat faktor penyebab timbulnya MSDs sulit untuk dijelaskan secara pasti. Namun ada beberapa faktor risiko tertentu yang selalu ada dan berhubungan atau turut berperan dalam menimbulkan MSDs. Faktor-faktor risiko tersebut bisa diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu pekerjaan, lingkungan dan manusia atau pekerja (Pheasant, 1991; Osborne, 1995).

Faktor pekerjaan salah satunya postur kerja, sikap kerja tidak alamiah adalah sikap kerja yang menyebabkan bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiahnya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi, semakin tinggi pula terjadi keluhan otot skeletal. Sikap kerja tidak alamiah pada umumnya karena ketidaksesuaian pekerjaan dengan kemampuan pekerja (Grandjen, 1993).

Pabrik industri Ud. Kreasi Lutfi memiliki beberapa proses dan tahapan dalam membuat keripik, salah satunya ialah tahapan pengupasan ubi. Setiap hari pekerja melakukan pengupasan ubi, dengan kurun waktu selama kurang lebih 8 jam bekerja dalam sehari. Kegiatan yang dilakukan mencakup mengangkat ubi, mengumpulkan ubi, mengupas ubi. Postur tubuh yang sering dilakukan oleh pekerja meliputi mengangkat, berdiri, jongkok/duduk. Pekerjaan tersebut terus dilakukan secara berulang-ulang.

Tenaga kerja melakukan aktivitas/kegiatan pengupasan adalah dengan postur kerja sebagai berikut :

Aktivitas	Postur Kerja
Kegiatan Mengangkat dan Mengumpulkan Singkong	<ol style="list-style-type: none"> a. Postur tangan Mengangkat siku lebih tinggi dari bahu dengan berulang kali, menggapai ubi dibelakang badan, menjepit ubi menggunakan jari tangan b. Postur leher Menekukkan leher serta dimiringkan ke samping

Pengupasan Singkong	c. Postur Kaki Menekuk setengah lutut untuk menjangkau ubi
	a. Postur Tangan Tangan sebelah kiri memegang ubi, dan sebelah tangan mengupas kulit ubi, jari-jari dalam posisi menggenggam ubi
	b. Postur leher Menunduk, karena posisi ubi tepat didepan dada
	c. Postur Duduk Duduk menggunakan kursi pendek atau bahkan berjongkok, sehingga beban ditumpukan pada lutut kaki.

Tabel 5. Aktivitas dan Postur Kerja

Faktor penyebab yang dikeluhkan oleh tenaga kerja antara lain peregangannya otot yang berlebihan seperti aktivitas mengangkat, memindahkan dan mendorong linen kotor, sikap kerja tidak alamiah seperti pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat. Kepala menunduk. Resiko terjadinya keluhan otot misalnya aktivitas yang dilakukan sudah melewati Batasan. Seperti menunduk yang terus berlebihan, psosisi jongkok yang berlebihan, psosisi pergelangan tangan yang melakukan aktivitas secara berlebihan, dan lain sebagainya.

Data keluhan *Muskuloskeletal disordera* (MSDs) berdasarkan informasi yang didapat melalui wawancara dari pekerja bagian pemotongan ubi di Pabrik Ud. Kreasi Lutfi menyebabkan pegal-pegal pada badan, terutama tangan. Hal tersebut dikarenakan pekerja merasa kurang nyaman dengan posisi bekerja yang dilakukan sehingga menyebabkan kelelahan dan berakibat ketegangan pada otot-otot.

Berdasarkan informasi berupa wawancara yang didapat dari tenaga kerja bagian pemilahan dan penimbangan, ketidakserasian antara alat-alat kerja dengan tenaga kerja dapat menyebabkan risiko gangguan sistem muskuloskeletal seperti nyeri pingang, tangan dan kaki. Sehingga tenaga kerja dalam bekerja cepat merasa kelelahan. Dalam hal ini maka belum sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja BAB III pada pasal 3 ayat (1) poin m “memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya”.

Tingginya prevalensi gangguan muskuloskeletal pada leher, pinggang dan punggung dapat disebabkan karena pekerja harus bekerja dengan posisi duduk dalam waktu yang lama, sehingga membutuhkan kerja otot yang konstan untuk menahan tubuh dalam posisi tetap dimana akhirnya dapat menimbulkan kelelahan dan ketegangan terutama pada leher, pinggang dan punggung, serta meningkatkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal pada bagian tubuh ini.

Gangguan *Muskuloskeletal disordera* (MSDs) adalah kondisi yang mempengaruhi otot, tulang, dan sendi, sering kali disebabkan oleh aktivitas kerja yang repetitif dan postur yang tidak ergonomis. Pada pekerja pengupasan singkong di UD. Kreasi Lutfi, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan keluhan MSDs, di antaranya:

1. Postur Kerja yang Tidak Ergonomis:
Pekerja sering bekerja dalam posisi membungkuk atau berjongkok dalam waktu lama. Posisi ini memberikan tekanan berlebih pada punggung, leher, dan bahu, yang dapat menyebabkan ketegangan otot dan nyeri kronis.
2. Repetisi Gerakan
Pengupasan singkong adalah tugas yang sangat repetitif, mengharuskan pekerja melakukan gerakan yang sama berulang kali. Repetisi gerakan ini dapat menyebabkan kelelahan otot dan persendian, serta meningkatkan risiko cedera seperti tendinitis atau carpal tunnel syndrome.
3. Durasi Kerja yang Panjang
Pekerja sering kali bekerja dalam durasi yang panjang tanpa istirahat yang cukup. Kelelahan fisik akibat kerja terus menerus dapat memperburuk kondisi otot dan sendi, mempercepat munculnya keluhan MSDs.
4. Penggunaan Alat yang Tidak Sesuai
Alat yang digunakan untuk mengupas singkong mungkin tidak dirancang secara ergonomis, menyebabkan tekanan tambahan pada tangan dan pergelangan tangan. Alat yang tidak nyaman atau tidak tepat dapat memperburuk kondisi fisik pekerja.
5. Factor Lingkungan Kerja

Kondisi lingkungan kerja seperti permukaan kerja yang tidak rata atau pencahayaan yang buruk juga dapat mempengaruhi postur kerja dan meningkatkan risiko keluhan MSDs.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

KESIMPULAN

Penelitian ini mengevaluasi keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) di antara pekerja yang terlibat dalam proses pengupasan singkong di UD. Kreasi Lutfi. Berdasarkan hasil penelitian, berikut adalah beberapa kesimpulan utama yang dapat diambil:

1. **Prevalensi Keluhan MSDs:** Sebagian besar pekerja mengalami keluhan MSDs dengan gejala yang bervariasi dari ringan hingga berat. Keluhan yang paling umum terjadi adalah nyeri pada punggung bawah, pinggang, dan pergelangan tangan.
2. **Faktor Risiko:** Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keluhan MSDs termasuk postur kerja yang tidak ergonomis, durasi kerja yang panjang, dan repetisi gerakan yang tinggi. Posisi tubuh yang membungkuk dan gerakan berulang saat mengupas singkong meningkatkan risiko cedera muskuloskeletal.
3. **Pengaruh Terhadap Produktivitas:** Keluhan MSDs memiliki dampak negatif signifikan terhadap produktivitas pekerja. Pekerja yang mengalami nyeri cenderung memiliki kinerja yang lebih rendah dan frekuensi absensi yang lebih tinggi.
4. **Strategi Mitigasi:** Implementasi program ergonomi, seperti perbaikan desain alat kerja, pelatihan tentang postur kerja yang benar, dan pemberian waktu istirahat yang cukup, dapat mengurangi keluhan MSDs. Penggunaan alat bantu seperti kursi ergonomis dan meja kerja yang dapat disesuaikan juga dianjurkan.
5. **Kesehatan dan Kesejahteraan Pekerja:** Perhatian yang lebih besar terhadap kesehatan dan kesejahteraan pekerja dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dan pada akhirnya meningkatkan efisiensi serta produktivitas perusahaan. Pemeriksaan kesehatan rutin dan program pencegahan cedera juga penting untuk diimplementasikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu yang telah membimbing kami untuk dapat menyelesaikan jurnal penelitian ini.. terimakasih juga penulis ucapkan kepada rekan-rekan kelompok yang telah bekerja sama dan saling memberikan kontribusi dalam penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Tarwaka, Solichul H.A Bakri dan Lilik Sudiajeng, 2004. Ergonomi Untuk Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta: Uniba Press
- CDC (2016) Work-Related *Muskuloskeletal disordera* & Ergonomics | Workplace Health Strategies by Condition | Workplace Health Promotion | CDC, CDC. Available at: <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/health-strategies/muscu>
- Humantech. 1995. Applied Ergonomics Training Manual second edition. Australia: Barkeley Vale.
- Grandjean, E. 1993. Fitting the Task to the Man, 4th ed. Taylor & Francis Inc. London

- Pheasant, Stephen. 1991. *Ergonomics, Work and Health*. Maryland: Aspen Publishers, Inc: Maryland, Gaithersburg.
- Grandjean, E. 1993. *Fitting the Task to the Man*, 4th ed. Taylor & Francis Inc. London
- Livandy, V., & Setiadi, T. H. (2018). Prevalensi gangguan muskuloskeletal pada pekerja konfeksi bagian penjahitan di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara periode Januari 2016. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(1), 183-191.
- Aditama.T.Y. 2002. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- Departemen Kesehatan. 2005. *Profil Masalah Kesehatan Tahun 2005*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Permatasari, F. L., & Widajati, N. (2018). Hubungan sikap kerja terhadap keluhan musculoskeletal pada pekerja home industry di Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), 220-239.
- Mayasari, D. (2016). Ergonomi sebagai upaya pencegahan *muskuloskeletal disordera* pada pekerja. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Universitas Lampung*, 1(2), 369-379.