

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS)* PADA KARYAWAN DIVISI *GENERAL SERVICE* DAN DIVISI *FINANCE AND BUDGETING* DI PT.X TAHUN 2024

FACTORS RELATED TO MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) COMPLAINTS IN EMPLOYEES OF THE GENERAL SERVICE DIVISION AND FINANCE AND BUDGETING DIVISION AT PT.X IN 2024

Twinagung Dorojatun Suryaningadi*, Namira Wadjir Sangadji

Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul

Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Kota Jakarta Barat, 11510

*Korespondensi: twinagungs@gmail.com

Abstract. *Musculoskeletal Disorder (MSDS) complaints are one of the causes of work accidents, so they can have an impact on oneself and others. This study aims to determine the relationship between work posture, length of service, and age with Musculoskeletal Disorder (MSDS) complaints in employees at PT.X. This study used a Cross Sectional design with a sample size of 40 employees (total sampling). The data collected were primary data using the Nordic Body Map (NMB) questionnaire. This study was conducted in June - July 2024. This study consisted of independent variables, namely work posture, length of service, and age, the data were analyzed univariately and bivariately with the chi square test. The results of the Chi-square statistical test showed that the variables that had a relationship between Musculoskeletal Disorder (MSDS) complaints, namely work posture ($p = 0.563$), length of service ($p = 0.000$), and age ($p = 0.000$) with Musculoskeletal Disorder (MSDS) complaints in employees at PT. X in 2024. It is recommended that management can supervise to see the implementation of each job in accordance with the SOP.*

Keywords: *Musculoskeletal Disorder (MSDS), Work Posture, Work Period, Age*

Abstrak. Keluhan *Musculoskeletal Disorder (MSDS)* merupakan salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja, sehingga dapat berdampak kepada diri sendiri maupun orang lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara postur kerja, masa kerja, dan usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder (MSDS)* pada karyawan di PT.X. Penelitian ini menggunakan desain Cross Sectional dengan besar sampel 40 karyawan (total sampling). Data yang dikumpulkan yaitu data primer menggunakan kuesioner *Nordic Body Map (NMB)*. Penelitian ini dilakukan bulan Juni – Juli 2024. Penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu postur kerja, masa kerja, dan usia, data dianalisis dengan univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Hasil penelitian dari uji statistik Chi-square menunjukkan variabel yang ada hubungan antara keluhan *Musculoskeletal Disorder (MSDS)*, yaitu postur kerja ($p = 0,563$), masa kerja ($p = 0,000$), dan usia ($p = 0,000$) dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder (MSDS)* pada karyawan di PT. X pada tahun 2024. Disarankan kepada manajemen agar dapat melakukan supervisi untuk melihat penerapan setiap pekerjaan sesuai dengan SOP.

Pendahuluan

Musculoskeletal Disorder (MSDS) adalah sebuah cedera yang mempengaruhi gerakan sistem tubuh manusia seperti otot, tendon, ligamen, saraf, pembuluh darah dan lainnya (Middlesworth, 2015). Keluhan *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 dalam waktu yang lama akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon (Tarwaka, 2015). *MSDS* dapat terjadi pada pekerja pada berbagai sektor pekerjaan. Postur tubuh sebagai salah satu faktor risiko yang dapat memengaruhi *MSDS* memegang peranan penting dalam ergonomi (Susihono, W., & Prasetyo, 2012). Massa otot yang bobotnya 40% berat tubuh manusia memungkinkan manusia untuk dapat membentuk berbagai postur tubuh dan melakukan berbagai pekerjaan (Susihono, W., & Prasetyo, 2012)

Keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* 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 dalam waktu yang lama akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon. Jika dalam hal ini otot menerima beban statis (beban tetap baik besarnya atau *intensitas* nya tetap dan tidak berubah-ubah) secara berulang dan dalam waktu yang lama maka dapat menyebabkankerusakan pada otot, saraf, tendon, persendian, kartilago dan *discus intervertebrata*. Keluhan *MSDS (Musculoskeletal Disorders)* yang sering timbul adalah nyeri punggung, nyeri leher, nyeri pada bahu siki dan kaki. Tubuh bagian atas terutama punggung dan lengan adalah bagian yang paling rentan terhadap risiko terkena *MSDS (Musculoskeletal Disorders)* (Tarwaka, 2015).

PT. X yang berlokasi di JL. MH Thamrin Jakarta Pusat adalah Perusahaan yang bergerak di bidang *Real Estate*, dimana didalamnya PT. X ini mempunyai beberapa divisi diantaranya, Divisi *Facility Management (FM)*, *General Service (GS)*, dan *Finance & Budgeting*. PT. X ini mempunyai karyawan cukup banyak dengan total 80 karyawan. Kemudian Untuk divisi *Facility Management (FM)* lebih fokus ke bagian perbaikan dan perawatan, kemudian pada divisi *General Service (GS)*, dan *Finance and Budgeting* bekerja lebih banyak menghabiskan waktu di depan computer atau laptop sehingga hal ini lebih memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* karena menghabiskan waktu di depan computer atau laptop selama 8 jam per-harinya namun terkadang ada juga beberapa karyawan yang harus bekerja lembur dikarenakan banyaknya pekerjaan sehingga total bekerja bisa mencapai 12 jam/hari, sehingga peneliti melakukan penelitian pada divisi *General Service (GS)*, dan *Finance & Budgeting*.

Kemudian karena adanya variasi masa kerja di PT. X karena adanya tambahan jam kerja dari waktu yang sudah ditetapkan oleh Perusahaan, selain itu karyawan PT. X ini juga memiliki variasi usia karyawannya, sehingga hal ini dapat menimbulkan permasalahan kesehatan pada karyawan, salah satunya adalah nyeri bagian punggung bawah. Selain itu, PT. X ini juga memperbolehkan karyawan bekerja diluar jam kerja dimana pekerjaan pada jam tambahan ini akan dihitung sebagai jam lembur, biasanya beberapa karyawan lembur bisa 2 - 3 jam setiap harinya.

Bekerja dalam posisi duduk yang terlalu lama ini yang menyebabkan pekerjaan karyawan pastinya rawan terganggu kesehatannya seperti nyeri pada pinggang bawah dan bila ini terjadi akan sangat mengganggu aktifitas sehari-hari. Hal ini sering menjadi keluhan beberapa pekerja di PT X. Posisiduduk para karyawan yang selama ini peneliti perhatikan banyak yang kurang sesuai dengan ergonomi tubuh seperti setengah membungkuk, duduk dengan tidak menyandarkan punggung ke sandaran kursi, posisi yang terlalu condong ke depan, serta posisi layar komputer atau laptop tidak disesuaikan dengan posisi duduk.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Divisi *General Service dan Divisi Finance and Budgeting* di PT X Tahun 2024 pada rentang waktu 8 sampai 12 Juli 2024, peneliti menggunakan kuesioner *Nordic Body Map (NBM)* untuk menilai kondisi kesehatan 10 karyawan. Studi ini mengungkapkan bahwa 8 dari 10 karyawan mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*, setelah diberikannya kuisisioner NBM 10 orang ini rata-rata menderita rasa sakit pada punggung, leher, dan pinggang, kemudian didapatkan nilai rata-rata 71 – 112 sehingga dalam kategori skala likert peneliti nilai ini masuk dalam kategori sakit tinggi. Oleh sebab itu, peneliti tertarik meneliti lebih lanjut mengenai Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* ini berdasarkan *Nordic Body Map (NBM)* menggunakan metode ROSA (*Rapid Office Strain Assessment*) di PT X.

Metode

Penelitian dilakukan dengan metode analitik kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian cross sectional dan penelitian ini dilakukan pada bulan Juni – Juli 2024. Populasi pada penelitian ini adalah total sampling divisi *general service dan divisi finance and budgeting* di PT.X yaitu sebanyak 40 orang. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh karyawan administrasi di PT.X sebanyak 40 orang. Pada instrument penelitian dilampirkan juga Inform Consent bagi responden yang bersedia dan setuju untuk mengikuti penelitian dan mengisi kuesioner. Adapun indikator yang diukur yaitu tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*, postur kerja, masa kerja, dan usia. Alat yang digunakan yaitu berupa kuesioner Nordic Body Map (NBM) dan pengukuran postur kerja menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*. Pengukuran dilakukan secara mandiri oleh peneliti dengan metode pengambilan data berupa wawancara dan observasi. Teknik pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan program SPSS (Statistic Package for Social Science). Penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*, dan variabel independen yaitu postur kerja, masa kerja, dan usia. Data dianalisis dengan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji chi square.

Hasil

Analisis Univariat

Hasil analisis univariat dalam penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*, Postur Kerja, Masa Kerja, Usia (n=40)

Variabel	Frekuensi (n)	%
Keluhan <i>Muskuloskeletal Disorders (MSDS)</i> :		
Ada Keluhan	23	57,5
Tidak Ada Keluhan	17	42,5
Postur Kerja :		
Beresiko	25	62,5
Tidak Beresiko	15	37,5
Masa Kerja :		
Lama > 5 Tahun, beresiko	22	55
Lama ≤ 5 Tahun, tidak beresiko	18	45
Usia :		
Usia Tua > 35 Tahun	22	55
Usia Muda < 35 Tahun	18	45

Sumber : Data Sekunder, 2024.

Berdasarkan tabel 1, dari 40 karyawan di PT.X terdapat proporsi tertinggi yaitu karyawan yang mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* ada keluhan 57,5%, karyawan dengan postur kerja beresiko sebesar 62,5%, karyawan dengan masa kerja > 5 tahun beresiko sebanyak 55%, karyawan dengan usia tua > 35 tahun sebanyak 55%.

Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini yang diuji dengan *chi square*, sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel 2 Uji Statistik faktor – faktor yang mempengaruhi keluhan nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada karyawan di PT.X Tahun 2022

Karakteristik	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders (MSDS)</i>				Total		P Value	PR (95% CI)
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		N	%		
	N	%	N	%				

Postur Kerja:

Berisiko	13	52	12	48	25	100	0,563	0,780
Tidak Berisiko	10	66,7	5	33,5	15	100		(0,464-1,311)
Masa Kerja:								
Lama > 5 Tahun	21	95,5	1	4,5	22	100	0,000	8,591
Kurang ≤ 5 Tahun	2	11,1	16	88,9	18	100		(2,318-31,834)
Usia :								
Usia Tua > 35 Tahun	21	95,5	1	4,5	22	100	0,000	8,591
Usia Muda ≤ 35 Tahun	2	11,1	16	88,9	18	100		(2,318 – 31,834)

Sumber : Data Sekunder, 2022

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* dengan nilai P-value 0,563. Ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* dengan nilai P-value 0,000. Ada hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* dengan nilai P-value 0,000.

Pembahasan

Postur Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* pada karyawan di PT.X Tahun 2024, hal ini dikarenakan nilai *p-value* ($p > 0,05$). selain itu secara aktual juga beberapa kursi dan peralatan support kerja lainnya juga sudah diperbaharui, sebanyak 10-15 kursi dilakukan pembaharuan namun, rata-rata karyawan lainnya masih menggunakan beberapa peralatan support kerja yang lama.

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan dengan (Amelia Sagita Putri, 2014) yang meneliti mengenai hubungan sikap kerja terhadap kejadian *MSDS* pada pekerja pembersih kulit bawang dimana nilai *p-value* 0,308 ($p > 0,05$) yang artinya tidak adanya hubungan yang signifikan antara sikap kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*, dan juga penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatoni, 2012) yang meneliti mengenai hubungansikap dan posisi kerja terhadap kejadian LBP pada perawat di RSUD Prubalingga dengan *p-value* 3.841 ($p > 0,05$).

Sikap kerja dengan resiko tinggi memiliki resiko yang tinggi untuk mengalami *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*. Jika posisi kerja karyawan berada pada kondisi statis yang lama khususnya daerah *lumbal*, maka posisi dan gerakan yang terjadi selama proses tenun dapat mengakibatkan aus pada region *lumbal* dikarenakan gerakan yang berulang. Selain itu kerja otot yang sangat berlebih untuk mempertahankan posisi kerja penenun, sehingga otot bisa mengalami spasme. Keluhan otot pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat pemberian kerja yang terlalu berat dengan durasi pembebanan yang panjang. Jika kontraksi otot berlebih maka peredaran darah ke otot akan berkurang. Sebagai akibatnya suplai oksigen ke otot akan menurun, proses metabolisme terhambat dan akhirnya terjadi penimbunan asam laktat yang akan menimbulkan rasa nyeri pada otot (Tarwaka, 2010).

Tetapi pada penelitian ini postur kerja tidak mempengaruhi munculnya gejala *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*, hal ini dikarenakan beberapa peralatan support kerja seperti kursi, meja juga sudah dilakukan peremajaan sehingga membuat karyawan akan lebih nyaman untuk bekerja dan beberapa PC serta layar monitor juga sudah disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan. kemudian hasil olah data menunjukkan responden dengan resiko postur kerja yang

sedang maupun tinggi sama-sama mengeluhkan adanya gejala *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* sehingga dalam olahan data statistik, variabel ini tidak bermakna.

Masa Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* pada karyawan di PT. X pada Tahun 2024. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan (Amelia Sagita Putri, 2014) dalam penelitian mengenai masa kerja dengan kejadian MSDS pada pekerja pembersih kulit bawang, dimana dengan nilai *p-value* kurang dari ($<0,05$). Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Sangadji (2014) dalam penelitian mengenai hubungan antara masa kerja dan durasi mengemudi dengan keluhan *MSDS* di pangkalan CV. Totabuan Indah Manado, dimana dalam penelitiannya mengatakan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian *MSDS* dengan nilai $p < 0,05$.

Masa kerja merupakan salah satu faktor yang dapat menjadi faktor pemicu munculnya *MSDS* yang disebabkan oleh pekerjaan. Pekerja dengan peningkatan masa kerja akan melakukan gerakan yang sama dan berulang. Sehingga dapat memicu terjadinya kelelahan jaringan, dalam hal ini jaringan otot yang dapat menyebabkan over use, sehingga bisa menimbulkan spasme otot. Munculnya kondisi ini sebagai efek fisiologis dari otot untuk mempertahankan atau mencegah kerusakan yang lebih lanjut dari suatu jaringan, spasme otot ini adalah respon dari tubuh untuk memberikan informasi ke diri kita untuk menyelesaikan aktifitas yang dilakukan dan segera beristirahat agar tubuh dapat tetap terjaga dengan baik. Selain itu masa kerja yang lama akan mengakibatkan rongga diskus menyempit secara permanen dan akan mengakibatkan degenerasi tulang belakang yang akan menyebabkan LBP (Pratiwi, 2009).

Seseorang yang bekerja dengan masa kerja yang lama lebih banyak memiliki pengalaman dibandingkan dengan yang bekerja dengan masa kerja baru. Orang yang bekerja lama sudah terbiasa dengan pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus sehingga memperkaya pengalaman dalam menghadapi hambatan yang terjadi serta semakin terbiasa dengan ritme pekerjaannya (Setyawati, 2010).

Pada karyawan dengan masa kerja lama, diasumsikan sudah lama melakukan pekerjaan sehingga berdampak kejenuhan dengan pekerjaan yang monoton dan keseharian bekerja di depan layar komputer selama 8 jam setiap hari dengan posisi kerja yang mungkin kurang diperhatikan sehingga hal ini sangat beresiko mengakibatkan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)*. Kemudian hasil penelitian menunjukkan bahwa karyawan yang sudah lama bekerja > 5 tahun proporsinya lebih dari separuh populasi. Hasil penelitian juga menyatakan adanya hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* pada karyawan, sehingga memiliki arti bahwa faktor masa kerja masih ada secara langsung dan signifikan atas kejadian keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* yang dialami PT. X tahun 2024, Masa kerja karyawan lama > 5 tahun lebih rentan dikarenakan mengalami proses kerja lebih lama.

Dengan adanya keluhan *MSDS* karena lamanya masa kerja > 5 tahun dengan posisi kerja di depan computer/laptop setiap harinya dan duduk selama 8 jam, dimana hal ini harus dilakukan beberapa perubahan proses kerja dari Perusahaan, dimana dalam hal ini Perusahaan bisa merubah proses jam kerja untuk memberikan waktu *break time / coffee break* setiap 15 menit sebanyak 2 kali, saat jam 10 pagi dan jam 3 sore, hal ini sangat diperlukan agar karyawan bisa menyegarkan pikiran serta melakukan peregangan pada anggota tubuh yang mengalami pegal atau keluhan sakit, selain itu itu Perusahaan bisa memberikan program senam / olah raga bersama seminggu sekali.

Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* pada karyawan di PT.X

Tahun 2024. Penelitian ini selaras dengan penelitian (Riningrum, 2016) mengenai pengaruh sikap kerja, usia, dan masa kerja terhadap keluhan subyektif Low back Pain pada pekerja bagian Sewing Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang, didapatkan hasil tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan subyektif *MSDS* pada pekerja bagian sewing Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang dengan p value hitung $0,554 > 0,05$ dan nilai PC sebesar $0,350$.

Berdasarkan hasil observasi peneliti hal ini terjadi dikarenakan usia tua mendominasi dalam jumlah karyawan di PT.X tahun 2024. Selain itu karyawan yang memiliki usia tua sudah lebih berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya karena sudah lebih lama menjadi karyawan di sana, sehingga dapat lebih efisien dalam beraktivitas, hal ini juga turut mempengaruhi keadaan tubuh karyawan sehingga dapat meminimalisir terjadinya keluhan nyeri punggung bawah.

Pada proses bertambahnya usia akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ, sehingga dalam hal ini kemampuan organ akan menurun. Dengan menurunnya kemampuan organ, maka hal ini akan menyebabkan tenaga kerja akan semakin muda mengalami kelelahan. Umur adalah variabel yang selalu diperhatikan di dalam penyelidikan-penyelidikan epidemiologi. Pada umumnya usia yang telah lanjut kemampuan fisiknya juga menurun. Proses menjadi tua akan disertai dengan kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada fungsi-fungsi tubuh, sistem kardiovaskuler dan hormonal. Dari umur dapat diketahui ada beberapa kapasitas fisik seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi menurun sesudah usia 40 tahun. Makin tua usia, makin sulit bagi seseorang untuk beradaptasi dan makin cepat menjadi lelah. Demikian pula makin pendek waktu tidurnya dan makin sulit untuk tidur (Suma'mur, 2009). Berdasarkan teori ini, peneliti berasumsi bahwa semakin tua seseorang maka akan semakin tinggi resiko menderita kelelahan kerja yang diakibatkan oleh penurunan fungsi organ tubuhnya, sehingga dapat mempengaruhi kualitas dalam bekerja.

Gambaran aktivitas pekerjaan yang dilakukan karyawan di PT.X pada aktivitas dalam *office*, Karyawan yang berusia tua cenderung memiliki banyak pengalaman dalam pekerjaan, sehingga tidak memerlukan upaya besar dalam menghadapi hambatan/masalah yang terjadi. Akan tetapi hal tersebut tidak menjamin kualitas dalam bekerja, menurut hasil pengamatan peneliti, sering kali karyawan dengan usia tua mengabaikan beberapa langkah-langkah yang dianggap penting, seperti SOP yang sudah ditentukan, hal ini berbeda dengan karyawan dengan usia muda yang masih tergolong idealis dalam melakukan pekerjaannya, sehingga hal-hal tersebut dilakukan oleh karyawan usia muda yang merupakan junior sehingga masih perlunya bimbingan dari karyawan yang lebih senior perihal pekerjaan. Karyawan dengan usia tua cenderung lebih memimpin dari segi koordinasi, pengalaman dalam mengadvokasi dan berkomunikasi membuat aktivitas di lapangan berjalan dengan lancar, selanjutnya pada pekerjaan pokok dilakukan oleh karyawan junior (muda), seperti penginputan beberapa administrasi pendaftaran vendor dan tracking data invoice masuk dan lain sebagainya.

Namun hasil penelitian menyatakan adanya hubungan antara usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* pada karyawan di PT.X, memiliki arti bahwa faktor usia merupakan faktor yang berhubungan secara langsung dan signifikan atas kejadian keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* yang dialami karyawan di PT.X Tahun 2024, hal ini dikarenakan beberapa karyawan yang memiliki masa usia > 35 tahun, yang pastinya juga mempunyai pengalaman serta masa kerja yang cukup lama, sehingga dalam proses bekerja di PT. X ini duduk selama 8 jam di depan layar komputer sangat berpengaruh, selain itu usia tua ini juga lebih sering mengabaikan informasi-informasi terkait dengan HSE dalam pekerjaan seperti halnya contoh diatas adalah mengabaikan SOP demi cepatnya keberlangsungan pekerjaan serta masih adanya beberapa karyawan memiliki rasa senioritas.

Kemudian selain beberapa hal diatas karyawan yang memiliki usia > 35 tahun ini pastinya lebih rentan mengalami pegal pada beberapa titik anggota tubuh, hal ini dikarenakan faktor usia dan posisi kerja yang berulang selama 8 jam setiap hari, sehingga hal ini perlu adanya pendataan beberapa peralatan support kerja seperti kursi kerja dan lainnya agar bisa

dilakukan peremajaan dan diganti dengan peralatan support kerja yang lebih ergonomis dan nyaman, sehingga ketika digunakan karyawan tidak cepat lelah dan pegal, lalu Perusahaan juga perlu adanya program *tango day*, *tango day* ini adalah program yang dibuat untuk semua karyawan agar pulang lebih awal sesuai dengan jam kerja, program ini bisa diberikan per - 2minggu sekali, hal ini sangat diperlukan agar karyawan yang memiliki usia tua > 35 tahun juga bisa membatasi jam kerja dan tidak lembur setiap hari.

Tingginya keluhan *MSDS* dikarenakan juga karena durasi pekerjaan didepan komputer yang cukup panjang. Pekerjaan dilakukan mulai dari pukul 08.00 sampai pukul 17.00. kemudian bagi yang mempunyai beberapa kerjaan berlebih atau belum menyelesaikan pekerjaan akan berlanjut bekerja lembur, pekerjaan lembur ini biasanya langsung dimulai dari jam 17:00 dan selesainya paling malam sampai jam 22.00.

Selanjutnya pekerjaan Divisi *General Service* (GS) dan Finance biasanya bekerja selalu didepan komputer setiap hari nya, selain itu pekerjaan ini juga membutuhkan ketelitian hal ini dikarenakan kedua Divisi ini memiliki pekerjaan berkaitan dengan penilaian harga, tender, pemeriksaan dan pembayaran invoice.

Berdasarkan hasil observasi lapangan tersebut, salah satu penyebab terjadinya *Musculoskeletal Disorders* (*MSDS*) pada karyawan di PT.X ini dikarenakan banyaknya permintaan penawaran harga ke vendor dan ada nya proses perbandingan harga jika penawaran yang diminta melebihi harga yang sudah ditentukan kemudian banyaknya juga invoice-invoice yang masuk dan harus selesaikan pembayaran kepada vendor-vendor terkait sesuai dengan target yang ditentukan.

Kemudian pekerjaan diluar jam kerja yang diakibatkan dengan banyaknya pekernyaa sehingga mengharuskan beberapa karyawean pastinya harus lembur (*over time*) setiap hari. Berdasarkan pengamatan selama jam normal bekerja 8 jam, karyawan hanya fokus untuk bekerja, dan stretching untuk merenggangkan otot juga belum dilakukan, maka dari itu penulis menyarankan untuk karyawan dapat melakukan peregangan disela sela pekerjaan untuk mengendurkan otot-otot yang tegang, bisa dilakukan juga dengan gerakan-gerakan sederhana seperti peregangan dengan menggerakkan tangan ke atas kepala selama 30 detik sampai 1 menit, berjalan-jalan ke kecil ke toilet atau pantry. Lakukan dalam beberapa sesi selama 8 jam, selain itu bisa juga dengan membuat dan mengajukan program *tango day* per 2 minggu sekali, dimana dihari tersebut tidak ada karyawan yang melakukan kerja lembur, sehingga bisa mengurangi potensi stres kerja dan rasa pegal dari efek bekerja, kemudian bisa juga diajukannya program olah raga seperti senam atau peregangan bersama pada saat briefing seminggu sekali, lalu program jogging bersama atau lainnya.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (*msds*) pada karyawan divisi *general service* dan divisi *finance and budgeting* di PT.X tahun 2024, dapat disimpulkan sebagai berikut Gambaran keluhan *Musculoskeletal Disorders* (*MSDS*) sebanyak 23 orang (57,5%). Gambaran postur kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (*MSDS*) sebanyak 25 orang (62,5%) yang beresiko. Gambaran masa kerja karyawan lama > 5 tahun lebih besar (55%) dibandingkan dengan masakerja ≤ 5 tahun sebanyak 18 orang (45%). Gambaran karyawan berusia > 35 tahun lebih tinggi (55%) dibandingkan dengan karyawan yang berusia ≤ 35 tahun (45%). Tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (*MSDS*) (p-value = 0,563). Adanya hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (*MSDS*) (p-value 0,000). Adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (*MSDS*) (p-value = 0,000).

Saran yang dapat diberikan kepada pekerja di PT. X adalah Perusahaan bisa merubah proses jam kerja untuk memberikan waktu *break time* / *coffee break* setiap 15 menit sebanyak 2 kali, saat jam 10 pagi dan

jam 3 sore, hal ini sangat diperlukan agar karyawan bisa menyegarkan pikiran serta melakukan peregangan pada bagian tubuh yang mengalami pegal atau keluhan sakit, selain itu itu Perusahaan bisa memberikan program senam / olah raga bersama seminggu sekali.

Perlu adanya pendataan beberapa peralatan support kerja seperti kursi kerja dan lainnya agar bisa dilakukan peremajaan dan diganti dengan peralatan support kerja yang lebih ergonomis dan nyaman, sehingga ketika digunakan karyawan tidak cepat lelah dan pegal, lalu Perusahaan juga perlu adanya program *tango day*, *tango day* ini adalah program yang dibuat untuk semua karyawan agar pulang lebih awal sesuai dengan jam kerja, program ini bisa diberikan per - 2minggu sekali, hal ini sangat diperlukan agar karyawan yang memiliki usia tua > 35 tahun juga bisa membatasi jam kerja dan tidak lembur setiap hari.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Esa Unggul atas dukungan yang diberikan untuk terselesaikannya penelitian ini dan PT. X yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian, dari mulai survey awal sampai dengan terbitnya jurnal publikasi.

Kontribusi Penulis

Penulis T berperan dalam mengambil data, melakukan wawancara dan mengolah data yang sudah dikumpulkan dan melakukan perijinan ke tempat penelitian. Sedangkan NW bertugas untuk membimbing T dalam penulisan penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Andini, F. (2015). *Risk Factors of Musculoskeletal Disorders (MSDS) in Workers*. IV(1), 12-19.
2. Anggraini, O. (2017). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GANGGUAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) PADA TENAGA KERJA BAGIAN WELDING PT. FARREL INTERNUSA PRATAMA, JAKARTA*.
3. Damayanti, R. H., & Iftadi, I. (2014). *Analisis Postur Kerja Pada PT. XYZ Menggunakan Metode ROSA (Rapid Office Strain Assesment)*.
4. *Departemen Kesehatan RI*. (2011).
5. Dewi, A. M. P. (2019). *Hubungan antara Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada pegawai Administrasi di Kantor Pusat Universitas Jember*.
6. Diana Samara. (2012). Duduk statis sebagai faktor risiko terjadinya nyeri punggung bawah pada pekerja perempuan. *Skripsi Universa Medicina, Vol. 24, N*, hal 73-79.
7. European Agency for Safety and Health at Work. (2010). *OSH in Figures: Work Related Musculoskeletal Disorders in the EU — Facts and figures*.
8. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, N. . (2015). *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, n.d*.
9. Fatoni, H. (2012). *Hubungan Sikap dan Posisi Kerja dengan Low Back Pain pada Perawat RSUD Purbalingga*.
10. Hadyan, M. F. (2015). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Transportasi Publik*.
11. Hadyan, M. F., & Saftarina, F. (2017). Hubungan Usia, Lama Kerja, Masa Kerja Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Kejadian *Musculoskeletal Disorders (MSDS)* Pada Petani Di Desa Munca Kabupaten Pesawaran. *Medula*, 7(4), 141-146. <http://jke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/download/1704/pdf>.