

ANALISIS POSISI DAN DURASI DUDUK KARYAWAN DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL DISORDERS DI KANTOR PERWAKILAN BANK INDONESIA SUMATRA BARAT

Noly Papertu Englardi^{1*}, Cindy Cleodora¹, Monna Widyastuti¹, Abri Madoni¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia.

Papertu09.englardi@gmail.com

Abstract

Musculoskeletal disorders are a group of disorders that attack the muscles, tendons, and nerves caused by a person's work, another cause of musculoskeletal disorders is the work process that is carried out repeatedly, takes a long time with non-ergonomic work postures. In addition, the cause of musculoskeletal disorders is the mismatch between equipment, people, and work processes so that humans do work with non-neutral and ergonomic positions. The purpose of this study was to determine the relationship between the position and length of sitting of bank employees with complaints of Musculoskeletal Disorders (MSDs) at Bank Indonesia. This study uses descriptive research design with cross sectional method. The sample amounted to 49 respondents with the sampling technique, namely total sampling. Data processing used in this study is the chi square test. Based on the results of the study, more than half of the respondents with high complaints of musculoskeletal disorders were 31 people (63.3%), almost half of the respondents with a leaning sitting position were 19 people (38.8%), almost half of the respondents with a sitting duration of 360-540 minutes were 17 people (34.7%), there is a relationship between sitting position with musculoskeletal disorders in employees at the Representative Office of Bank Indonesia of West Sumatra Province, and there is a relationship between sitting duration with musculoskeletal disorders in employees at the Representative Office of Bank Indonesia.

Keywords: Musculoskeletal Disorders, Sitting Position, Sitting Duration.

Abstrak

Muskuloskeletal disorders merupakan sekelompok gangguan yang menyerang bagian otot, tendon, beserta saraf yang disebabkan oleh pekerjaan seseorang, penyebab lain musculoskeletal disorders yaitu proses kerja yang dilakukan secara berulang-ulang, membutuhkan waktu yang lama dengan postur kerja tidak ergonomis. Selain itu penyebab musculoskeletal disorders adalah ketidaksesuaian antara peralatan, manusia, dan proses kerja sehingga manusia melakukan pekerjaan dengan posisi tidak netral dan ergonomi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan posisi dan lama duduk karyawan bank dengan keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) di Bank indonesia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan metode cross sectional. Sampel berjumlah 49 responden. teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi square. Untuk menganalisis keluhan musculoskeletal disorders posisi duduk dan durasi duduk karyawan. Berdasarkan hasil penelitian lebih dari separuh responden dengan keluhan musculoskeletal disorders tinggi yaitu sebanyak 31 orang (63,3%), hampir separuh responden dengan posisi duduk menyandar yaitu 19 orang (38,8%), hampir separuh responden dengan durasi duduk 360-540 menit yaitu 17 orang (34,7%), terdapat hubungan antara posisi duduk dengan musculoskeletal disorders pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat, dan terdapat hubungan antara durasi duduk dengan musculoskeletal disorders pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.

Kata Kunci: Muskuloskeletal Disorders, Posisi Duduk, Durasi Duduk.

PENDAHULUAN

Karyawan adalah orang yang bekerja pada suatu Lembaga “tempat kerja, perusahaan, serta sebagainya” dengan mendapat honor“upah”. karyawan merupakan salah satu faktor yang sangat penting bahkan tidak bisa dilepaskan dari sebuah organisasi, baik perusahaan maupun intansi. Selain itu, karyawan menjadi faktor

yang mempengaruhi perkembangan suatu perusahaan, Sehingga sebuah perusahaan dapat berkembang dengan sangat pesat apabila di dalamnya memiliki banyak karyawan yang berkompeten di bidangnya. Jika karyawan yang bekerja di sebuah perusahaan itu tidak berkualitas maka perkembangan perusahaan tersebut juga

akan terhambat (Afia & Oktaria, 2018).

Instansi atau perusahaan melakukan berbagai cara untuk mengatur dan meningkatkan kinerja karyawan. Upaya yang dilakukan adalah memaksimalkan proses, pengaturan dan pencatatan jam kerja karyawan sehingga karyawan bisa menjadikan jam kerja sebagai salah satu acuan dalam keberhasilan dan kemajuan instansi atau perusahaan. Mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 35/2021 pasal 21 ayat (1) dan (2) diatur maksimal jam kerja per hari adalah 7 jam untuk 6 hari kerja dan 8 jam untuk 5 hari kerja. Jika perusahaan mempekerjakan pekerjaanya hingga 12 jam sehari dan jam kerja normal adalah 8 jam sehari , maka perusahaan wajib membayar 4 jam upah Kerja Lembur (pasal 27 ayat (1).

Jam kerja dan pola kerja yang tidak tersusun bisa mengakibatkan kecelakaan kerja pada karyawan karena kecelakaan kerja disebabkan oleh dua faktor yaitu tindakan yang berbahaya dan kondisi yang berbahaya. Kedua faktor penyebab kecelakaan kerja tersebut dapat menimbulkan penyakit akibat kerja. Salah satu pekerjaan yang berisiko terjadinya penyakit akibat kerja yaitu karyawan kantor perwakilan bank indonesia. Bank Indonesia merupakan bank sentral Republik Indonesia. Sebagai bank Sentral.

Hasil wawancara yang telah dilakukan kepada Supervisor BI Wilayah Sumatra Barat, Salah satu sistem kerja karyawan BI dalam upaya menjalani tuntutan kerja yang optimal karyawan bekerja menggunakan computer atau Laptop sebagai alat kerja dan sikap kerja duduk di dalam ruangan dalam waktu lama dari pada bekerja dengan pergerakan di luar ruangan sehingga dapat menimbulkan sikap paksa pada tubuh. Karyawan yang bekerja di kantor perwakilan BI memiliki jam kerja panjang dan mengharuskan karyawan duduk dengan waktu yang lama. Posisi duduk yang dilakukan karyawan saat bekerja tidak bisa dikontrol karena lamanya waktu duduk pada jam kerja, pada umumnya karyawan duduk senyaman mungkin tanpa memikirkan risiko

yang akan terjadi pada Kesehatan (Fatmawati & Khotimah, 2015)

Posisi kerja dengan duduk merupakan pilihan utama semua pekerja dan dianggap paling nyaman serta tidak terasa melelahkan secara fisik, pekerjaan yang menggunakan tangan juga tidak membutuhkan gaya atau kerja otot yang besar, bagian utama dalam bekerja (komponen, alat dan sebagainya) dapat diambil dengan mudah saat posisi duduk dan berada dekat pada jangkauan tangan dalam posisi duduk (Lubis et al., 2021). Bekerja dengan posisi duduk memiliki dampak yaitu mudah lelah dalam bekerja, nyeri pinggang bagian bawah, kifosis, skoliosis, dan lordosis (Mukhlis, 2017).

Dibalik posisi duduk yang tidak ergonomis ada faktor lain yang menyebabkan penyakit akibat kerja yaitu Durasi duduk pada jam kerja karyawan instansi ataupun perusahaan. Pada umumnya karyawan akan bekerja mulai dari jam 08.00 – 15.00 wib dan selama jam kerja karyawan bekerja di depan komputer dan dibali meja dengan posisi duduk sehingga membuat karyawan berisiko mengalami penyakit akibat kerja karena durasi duduk bisa menimbulkan terjadinya spasme otot atau ketegangan pada daerah pantat atau panggul, pekerja perlu diberikan istirahat aktif untuk menghindari pekerjaan yang monoton dalam jangka waktu lama, dan relaksasi untuk mengendorkan ketegangan saraf atau otot akibat kerja (Septiani, 2021).

Duduk dengan durasi yang cukup lama akan mengakibatkan otot-otot pinggang tegang dan bisa Mengganggu jaringan lunak sekitarnya. Akibat lain dari duduk dengan durasi yang lama yaitu berisiko nyeri punggung punggung bagian bawah dan musculoskeletal disorders (Sigar et al., 2019).

Musculoskeletal disorders merupakan sekelompok gangguan yang menyerang bagian otot, tendon, beserta saraf yang disebabkan oleh pekerjaan seseorang dan penyebab lain musculoskeletal disorders yaitu Proses kerja yang dilakukan

secara berulang-ulang, membutuhkan waktu yang lama dengan postur kerja tidak ergonomis. Selain itu penyebab musculoskeletal disorders adalah ketidaksesuaian antara peralatan, manusia, dan proses kerja sehingga manusia melakukan pekerjaan dengan posisi tidak netral dan ergonomis (Sigar et al., 2019).

Dampak keluhan Muskuloskeletal Disorders terhadap kesehatan yaitu karyawan bisa mengalami nyeri punggung bagian bawah yang mana nyeri dirasakan pada bagian punggung bawah yang bersumber pada tulang belakang daerah spinal, saraf, otot, dan struktur lain yang terdapat pada daerah tersebut (Sigar et al., 2019).

Menurut data global, Musculoskeletal Disorders menyumbang sebanyak 42%–58% kejadian dari semua sakit kerja dan 40% dari semua pembiayaan kesehatan untuk pekerjaan. Menurut data Labour Force Survey (LFS) U.K., memperlihatkan bahwa kejadian musculoskeletal karyawan sangat tinggi, yaitu 1,144 juta kasus dengan pembagian 493.000 penyakit punggung, 426.000 penyakit tubuh bagian atas, dan 224.000 penyakit bagian bawah. Sebuah studi serupa di Amerika Serikat menemukan sebanyak 6 juta kejadian MSDs setiap tahun, dengan kisaran 300 hingga 400 kejadian per 100.000 tenaga kerja (Lubis et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Deskriptif Analitik* dengan Desain *Cross Sectional* yaitu melihat kejadian yang diteliti dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (Notoatmodjo, 2018). Desain penelitian ini dipilih dengan pertimbangan dapat digunakan untuk melihat Hubungan posisi dan durasi duduk karyawan bank dengan keluhan musculoskeletal disorders di kantor perwakilan bank indonesia provinsi sumatra barat. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh karyawan kantor Bank BI Wilayah Sumatra barat sebanyak 49 orang dengan Teknik pengambilan total sampel.

Proses penelitian ini menggunakan Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara terpimpin menggunakan kuesioner sesuai variable yang dibutuhkan. Kuesioner musculoskeletal disorders keluhan yang dirasakan pada otot tendon, sendi, ruas tulang, belakang, saraf perifer dan suster vaskuler. melihat hasil ukur keluhan karyawan dengan indikator rendah <neab 25,86 dan keluhan tinggi mean>25,86 (Tarwaka, 2010). Vaiabel posisi duduk melihat kebiasaan posisi tubuh duduk karyawan menyandar yaitu posisi tubuh 100 keatas, posisi tubuh tegak yaitu posisi tubuh kurang dari 90 dan posisi tubuh condong, yaitu posisi tubuh duduk kurang dari 90 (noviestari dkk, 2020). Variable durasi duduk yaitu untuk melihat waktu lama karyawan duduk selama bekerja dalam sehari. Degan rentang < 360 menit/hari. 360-540 menit/hari dan > 540 menit.hari (Mayasari dan Saftarina, 2016), dan dilakukan pengolahan data dengan Langkah, editing, coding, entry, dan cleaning. Analisa data pada penelitian ini menggunakan Analisa Uniariat dan Bivariat untuk melihat gambaran variable dan hubungan antara variable dependent dan independent.

HASIL dan PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisa Univariat

a. Musculoskeletal Disorders

Tabel 1. Distribusi frekuesi keluhan musculoskeletal disorders karyawan di kantor perwakilan Provinsi Sumatra barat

Muskuloskeletal Disorders	F	%
Risiko Rendah	18	36,7
Risiko Tinggi	31	63,3
Jumlah	49	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan table 1 diatas terlihat lebih dari separoh responden 63,3% mengalami risiko Tinggi keluhan Muskuloskeletal disorders.

b. Posisi Duduk

Tabel 2. Ffrekuesi Posisi duduk karyawan di kantor perwakilan Provinsi Sumatra barat. Berdasarkan table 2 diatas terlihat kurang dari separuh responden 38,8% terbiasa dengan posisi duduk menyandar.

Posisi Duduk	F	%
Menyandar	19	38,8
Tegak	13	26,5
Condong ke Depan	17	34,7
Jumlah	49	100

Sumber : Data Primer

c. Durasi Duduk

Tabel 3. Frekuesi Durasi duduk karyawan di kantor perwakilan Provinsi Sumatra barat.

Durasi Duduk	f	%
<360 menit	16	32,7
360-540 menit	17	34,7
>540 menit	16	32,7
Jumlah	49	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan table 3 diatas, kurang dari separuh responden 34,7% durasi duduknya mencapai 360-540 menit/hari.

2. Analisa Bivariat**a. Table 4 Hubungan Posisi Duduk dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders**

Posisi Duduk	Muskuloskeletal Disorders						p-value
	Risiko Rendah		Risiko Tinggi		Total		
	f	%	F	%	F	%	
Menyandar	12	24,5	7	14,3	19	38,8	
Tegak	2	4,1	11	22,4	13	26,5	
Condong Ke Depan	4	8,2	13	26,5	17	34,7	0,009
Jumlah	18	36,7	31	63,3	49	100,0	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 49 responden, Risiko Tinggi musculoskeletal disorders lebih banyak terjadi pada responden dengan posisi duduk condong ke depan (26,5%) dibandingkan dengan posisi duduk lainnya. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $p=0,009$ dimana nilai $p<0,05$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara posisi duduk dengan musculoskeletal disorders pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.

b. Tabel 5 Hubungan Durasi Duduk Denga Keluhan Muskuloskeletal Disorders

Durasi Duduk	Muskuloskeletal Disorders						<i>p-value</i>
	Risiko Rendah	Risiko Tinggi	Total	F	%	F	
	f	%	f	%	F	%	
>360 menit	11	22,4	5	10,2	16	32,7	0,003
360-540 menit	5	10,2	12	24,5	17	34,7	
>540 menit	2	4,1	14	28,6	16	32,7	
Jumlah	18	36,7	31	63,3	49	100,0	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan table 5 dapat dilihat bahwa dari 49 responden, risiko tinggi musculoskeletal disorders lebih banyak terjadi pada responen dengan durasi duduk >540 menit

dibanding dengan durasi duduk lainnya. Hasil uji statistik menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai $p=0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan.

PEMBAHASAN

1. Analisis Keluhan Muskuloskeletal Disorders Karyawan

Penelitian yang dilakukan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia kepada 49 responden menunjukkan hasil bahwa, lebih dari separuh responden dengan keluhan musculoskeletal disorders tinggi yaitu sebanyak 31 orang (63,3%) pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat. Keluhan musculoskeletal terjadi karena sistem otot dan tulang mengalami masalah disebabkan oleh kesalahan kerja. Keluhan yang dirasakan mulai dari yang ringan sampai yang berat seperti pegal-pegal, nyeri, bengkak yang terjadi dibagian tubuh (leher belakang, bahu, kaki) hingga kekakuan (Badriyyah et al., 2021).

Muskuloskeletal disorders merupakan sekelompok gangguan yang menyerang bagian otot, tendon, beserta saraf yang disebabkan oleh pekerjaan seseorang dan penyebab lain musculoskeletal disorders yaitu Proses kerja yang dilakukan secara berulang-ulang, membutuhkan waktu yang lama dengan postur kerja tidak ergonomis. Selain itu penyebab musculoskeletal disorders adalah ketidaksesuaian antara

peralatan, manusia, dan proses kerja sehingga manusia melakukan pekerjaan dengan posisi tidak netral dan ergonomis (Ferusgel et al., 2019).

Terlihat pada penelitian bahwa cukup banyak karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat yang mengalami keluhan musculoskeletal disorders tinggi. Hal ini terlihat dari hasil analisis kuesioner, dimana didapatkan data bahwa 46,9% responden menyatakan adanya keluhan sakit pada punggung, 46,9% responden menyatakan adanya keluhan sakit pada bahu kanan, 44,9% responden menyatakan adanya keluhan sangat sakit pada pinggang, 44,9% responden menyatakan adanya keluhan sangat sakit pada leher bawah 36,7% responden menyatakan adanya keluhan sakit pada bahu kiri, 36,7% responden menyatakan adanya keluhan pada paha. Dampak Muskuloskeletal Disorders terhadap kesehatan yaitu karyawan bisa mengalami nyeri punggung bagian bawah yang mana nyeri dirasakan pada bagian punggung bawah yang bersumber pada tulang belakang daerah spinal, saraf, otot, dan struktur lain yang terdapat pada daerah tersebut. Oleh karena itu pentingnya

melakukan posisi duduk dengan postur yang benar saat bekerja.

Berdasarkan hal ini maka menurut analisa penelitian ini adalah ditemukan bahwa cukup banyaknya karyawan yang bekerja mengalami keluhan muskuloskeletal disorders tinggi. Hal ini menunjukkan kurang tepatnya posisi dan durasi pada saat bekerja serta kurangnya kesadaran individu karyawan terhadap gangguan kesehatan yang terjadi dan hal ini perlu diatasi karena jika dibiarkan terjadi terus menerus akan dapat menyebabkan terjadinya nyeri pada otot.

2. Analisis Posisi Duduk Karyawan

Hasil penelitian yang dilakukan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia kepada 49 responden menunjukkan bahwa, hampir separuh responden bekerja dengan posisi duduk menyandar yaitu 19 (38,8%) karyawan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis et al., (2021) tentang hubungan resiko posisi kerja duduk terhadap keluhan Muskuloskeletal Disorders pada pegawai Pemerintah Kabupaten Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paling banyak responden bekerja dengan resiko sedang yaitu 57,7%.

Posisi kerja dengan duduk merupakan pilihan utama semua pekerja dan dianggap paling nyaman serta tidak melelahkan, pekerjaan yang menggunakan tangan tidak membutuhkan gaya atau kerja otot yang besar, bagian utama dalam bekerja komponen, alat dan sebaginya) dapat diambil dengan mudah saat posisi duduk dan berada dekat pada jangkauan tangan dalam posisi duduk (Anisa., 2019). Sikap duduk seorang pada saat bekerja akan mempengaruhi produktivitas kerja seorang, jika bekerja menggunakan perilaku duduk yang baik, maka produktivitas akan meningkat dan kebalikannya Jika perilaku duduk tidak baik, maka produktivitas kerja akan menurun. Postur yang ergonomis akan mengurangi kerja dari otot-otot ekstensor untuk melawan beban yang ditransmisikan pada tulang belakang. sehingga

kemungkinan terjadinya spasme atau strain di otot tersebut bisa dihindari. Saat posisi duduk dalam keadaan ergonomis, struktur seperti diskus intervertebralis menerima pembebanan yang seimbang pada bagian anterior, posterior, dan lateralnya. sebagai akibatnya kemungkinan terjadi kerusakan struktur bagian posterior asal tulang belakang yang pain sensitive bisa dicegah (Prawira et al., 2017).

Berdasarkan analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah perlu adanya edukasi terhadap karyawan bank tentang posisi duduk yang ergonomis, karena karyawan bank ini lebih banyak menghabiskan waktu bekerja dengan posisi duduk dan pada dasarnya karyawan Kantor Bank Indonesia bekerja menggunakan kursi yang sudah dirancang atau di desain dengan ergonomis sesuai bentuk punggung atau menuyangga punggung, dapat di atur tinggi rendahnya, dan terdapat penyangga lengan bawah, tetapi masih ada beberapa responden yang tidak menggunakan kursi yang sesuai dengan bentuk punggung sehingga punggung tidak tersangga dengan baik hal tersebut bisa mengakibatkan terjadinya muskuloskeletal disorders. Salah satu sistem kerja karyawan BI untuk upaya menjalani tuntutan kerja yang optimal yaitu bekerja menggunakan komputer sebagai alat kerja dan sikap kerja duduk didalam ruangan dalam waktu lama dari pada bekerja dengan pergerakan diluar ruangan sehingga dapat menimbulkan sikap paksa pada tubuh.

Karyawan yang bekerja di kantor perwakilan BI memiliki jam kerja panjang dan mengharuskan karyawan duduk dengan waktu yang lama. Posisi duduk yang dilakukan karyawan saat bekerja tidak bisa dikontrol karena lamanya waktu duduk pada jam kerja, pada umumnya karyawan duduk senyaman mungkin tanpa memikirkan risiko yang akan terjadi pada kesehatan Hal itu lah yang bisa menjadi pendorong Kantor Perwakilan Bank Indonesia untuk melakukan Program pemberian edukasi (penyuluhan) kerjasama

pihak bank dengan petugas kesehatan yang kompeten.

3. Analisis Durasi Duduk Karyawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 49 responden, hampir separuh responden dengan durasi duduk 360-540 menit yaitu 17 orang (34,7%) pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah, (2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar durasi duduk mahasiswa fakultas keperawatan unand adalah 6 sampai 12 jam yaitu sebanyak 75%.

Durasi adalah lamanya waktu pajanan terhadap faktor risiko. Asumsinya bahwa semakin lama durasi paparan semakin besar risiko cedera yang terjadi (Mayasari, 2016). Durasi duduk dalam bekerja adalah waktu yang dihabiskan seseorang berada dalam lingkungan kerja dalam sehari (jam/hari). Kemampuan lama kerja yang dilakukan lebih dari waktu kerja umumnya tidak diiringi dengan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas kerja yang maksimal, terlebih lagi umumnya terjadi penurunan kualitas hasil kerja serta timbul kecenderungan gangguan kesehatan dan penyakit maupun kecelakaan kerja (Maulina & Syafitri, 2019).

Terlihat pada penelitian bahwa durasi duduk karyawan Bank adalah 6 – 9 jam perhari. Hal ini beresiko terjadinya nyeri musculoskeletal. Sebagaimana disampaikan oleh (Straker & Mathiassen, 2009) bahwa waktu duduk yang ideal adalah kurang dari 6 jam dalam satu hari, sedangkan duduk 6-9 jam perhari dapat meningkatkan risiko kejadian musculoskeletal. Duduk lebih dari 9 jam dalam sehari dapat mengurangi lubrikasi pada sendi dan menyebabkan kekakuan. Sekitar 60% pekerja mengeluh mengalami nyeri punggung bawah akibat kurang gerak dan posisi duduk yang tidak berubah-ubah dalam waktu lama, sikap duduk yang terlalu lama dapat menyebabkan otot perut

melembek serta tulang belakang akan melengkung dan tubuh akan cepat lelah. Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian adalah ditemukan bahwa durasi duduk karyawan bank melebih dari waktu ideal, dimana durasi duduk karyawan 6 – 9jam per hari. Kondisi ini perlu diatasi karena durasi duduk yang lama beresiko terhadap terjadi masalah pada tubuh salah satunya beresiko terhadap musculoskeletal. Dalam hal ini perlu adanya pembatasan waktu duduk karyawan dengan memberikan waktu untuk istirahat setiap 30-45 menit baik dengan cara berdiri, melakukan peregangan sesaat, maupun berjalan disekitar meja kerja sehingga tubuh kembali optimal dan tetap berkonsentrasi dalam bekerja.

4. Hubungan posisi duduk Dengan keluhan Muskuloskeletal disorders

penelitian menunjukkan dari 49 responden yang bekerja di kantor perwakilan Bank Indonesia memiliki risiko tinggi musculoskeletal disorders yaitu posisi duduk condong kedepan (26,5%) dibandingkan dengan yang lainnya. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $p=0,009$ dimana nilai $p<0,05$, artinya terdapat hubungan antara posisi duduk dengan musculoskeletal disorders pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.

sejalan dengan penelitian Mawaddah, (2021) tentang Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Saat Duduk Dengan Keluhan Nyeri Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Unand Selama Pembelajaran Online Dimasa Pandemi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan posisi duduk dengan keluhan musculoskeletal disorder didapatkan *p-value* sebesar 0,002 ($p<0,05$) dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima maka terdapat hubungan yang signifikan antara postur tubuh dengan keluhan nyeri musculoskeletal pada mahasiswa fakultas keperawatan unand. Terbukti pada

penelitian bahwa adanya pengaruh posisi duduk dengan musculoskeletal disorders, dimana pada posisi duduk condong kedepan lebih beresiko terhadap terjadinya musculoskeletal disorders. Sesuai dengan pendapat Sejati, (2019) bahwa posisi duduk dalam bekerja harus diperhatikan mengingat apabila salah posisi akan mengakibatkan banyak masalah, salah satunya adalah terjadinya gangguan musculoskeletal disorders. Salah satu posisi duduk yang berisiko mengalami MSDs bagi karyawan yaitu posisi duduk condong kedepan karena bekerja menggunakan laptop, Penggunaan laptop membuat ruang gerak tangan untuk mengetik menjadi sempit, pergelangan tangan yang tidak sesuai, posisi siku yang tidak membentuk sudut 90 derajat , dan posisi duduk yang salah membungkuk dan kepala menunduk kedepan. Posisi tubuh saat duduk menggunakan laptop adalah dada tegak tidak membungkuk (membentuk sudut 15 derajat), laptop ditempatkan dimeja dan duduk dikursi yang terdapat penyangga punggung. Ketinggian meja dan kursi perlu disesuaikan dengan pengguna laptop (Adha et al., 2019) Hal ini dapat menimbulkan masalah kesehatan MSDs. Apabila otot terus menerus menerima beban statis secara berulang maka akan timbul keluhan pada musculoskeletal keluhan yang terjadi pada otot, sendi, tendon, diskus intervertebralis, saraf perifer atau saraf tepi dan sistem vaskulerisasi yang dapat dirasakan mulai dari akut sampai kronis. keluhan yang sering dirasakan adalah nyeri ringan sampai berat, bengkak, kemerahmerahan, kesemutan, panas, pegal, mati rasa, kekakuan otot dan sendi, lemas dan kehilangan kordinasi tangan (Ferusgel et al., 2019)

Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah terbukti bahwa posisi duduk akan berpengaruh terhadap gangguan musculoskeletal Disorders. Semua posisi

duduk yang digunakan karyawan dalam bekerja merupakan pilihan ternyaman individu tetapi sebagian besar pilihan tersebut juga memberikan dampak kesehatan bagi karyawan Dimana posisi duduk yang tidak benar akan menyebabkan terjadinya gangguan pada otot hamstring. Otot hamstring memiliki kecendrungan untuk memendek. Pemendekan otot hamstring tersebut dapat disebabkan karena posisi duduk terjadi yang tidak benar. Hal ini akan menyebabkan terjadinya penurunan fleksibilitas otot hamstring yang akan menghasilkan keterbatasan gerak fungsional sehingga akan menimbulkan terjadinya musculoskeletal disorders. Dengan demikian untuk mencegah terjadinya musculoskeletal disorders maka perlu adanya edukasi tentang posisi duduk yang benar pada karyawan. Dalam hal ini diperlukan adanya peran dari petugas kesehatan bekerjasama dengan pihak bank dalam memberikan edukasi terhadap karyawan baik dalam bentuk seminar ataupun pengecekan berkala terhadap kondisi kesehatan karyawan.

5. Hubungan Durasi Duduk dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder

Penelitian yang dilakukan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatra Barat menunjukkan bahwa dari 49 responden ada (28,6%) karyawan dengan durasi duduk >540 menit dan berisiko tinggi mengalami musculoskeletal disorders dibandingkan dengan yang lainnya. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p value* =0,003 dimana nilai *p value* < 0,05, artinya terdapat hubungan antara durasi duduk dengan musculoskeletal disorders pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.

Sejalan dengan penelitian Mawaddah, (2021) tentang Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Saat Duduk Dengan Keluhan Nyeri Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Unand Selama Pembelajaran Online Dimasa

Pandemi. hubungan antara durasi duduk dengan keluhan nyeri muskuloskeletal didapatkan p- value sebesar 0,000 dimana nilai p value<0,05, dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima maka terdapat hubungan yang signifikan antara postur tubuh dengan keluhan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa fakultas keperawatan unand. Terbukti pada penelitian bahwa durasi duduk akan mempengaruhi terjadinya muskuloskeletal disorders pada karyawan bank. Hal ini dapat disebabkan karena lamanya duduk akan menyebabkan terjadinya kelelahan pada otot dan juga dapat menyebabkan nyeri dan mengurangi lubrikasi pada sendi dan menyebabkan kekakuan. Sesuai dengan pendapat (States et al., 2009) bahwa waktu duduk yang ideal adalah kurang dari 6 jam dalam satu hari, sedangkan duduk 6-9 jam perhari dapat meningkatkan risiko kejadian nyeri muskuloskeletal. Duduk lebih dari 9 jam dalam sehari dapat mengurangi lubrikasi pada sendi dan menyebabkan kekakuan. Sekitar 60% pekerja mengeluh mengalami nyeri punggung bawah akibat kurang gerak dan posisi duduk yang tidak berubah-ubah dalam waktu lama. Menurut Tarwaka, sikap duduk yang terlalu lama dapat menyebabkan otot perut melembek dan tulang belakang akan melengkung sehingga mengakibatkan cepat lelah (Sudajeng, 2004).

Dalam sudut pandang fisiologis terdapat tiga siklus keseimbangan tubuh dalam 24 jam yaitu 8 jam kerja, 8 jam interaksi sosial dan 8 jam istirahat. Pada kondisi yang membutuhkan waktu yang lebih dari 8 jam akan menyebabkan kelelahan. Apabila jam kerja melebihi waktu yang telah ditentukan, maka perlu diatur waktu untuk istirahat dan peregangan yang bisa dilakukan 2 jam sekali dalam 8 jam kerja. Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah terbukti bahwa durasi duduk akan mempengaruhi terhadap muskuloskeletal disorders. Dimana jika durasi duduk lebih

lama maka akan beresiko lebih tinggi terhadap terjadi muskuloskeletal disorders karena tulang punggung terus menerus menopang tubuh ketika duduk dengan durasi yang lama. Selain itu duduk dalam waktu yang lama juga dapat menimbulkan kekakuan dan dapat mengurangi lubrikasi pada sendi dikarenakan tidak adanya pergerakan pada otot dalam waktu yang lama. Sehingga dalam hal ini perlu dilakukan pengaturan untuk istirahat dan peregangan dalam 2 jam sekali selama 8 jam bekerja dan karyawan bisa di anjurkan untuk mengganti posisi duduk dari tegak ke menyandar bahkan condong kedepan sehingga resiko muskuloskeletal disorders dapat diatasi karena duduk yang ergonomic juga bisa mengakibatkan muskuloskeletal disorders jika dilakukan dengan durasi yang cukup lama dan tanpa peregangan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1). Lebih dari separuh responden dengan keluhan muskuloskeletal disorders tinggi yaitu sebanyak 31 orang (63,3%) pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.
- 2). Hampir separuh responden dengan posisi duduk menyandar yaitu 19 orang (38,8%) pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.
- 3). Hampir separuh responden dengan durasi duduk 360-540 menit yaitu 17 orang (34,7%) pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.
- 4). Terdapat hubungan antara posisi duduk dengan muskuloskeletal disorders pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat. ($p=0,009$),
- 5). Terdapat hubungan antara durasi duduk dengan muskuloskeletal disorders pada karyawan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bank Indonesia Provinsi Sumatera Barat atas dukungan yang telah diberikan, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang membantu, yang telah berkontribusi dalam proses pelaksanaan penelitian, analisis data, serta penyusunan manuskrip ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang luas dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, R. N., Qomariah, N., & Hafidzi, A. H. (2019). Pengaruh motivasi kerja, lingkungan kerja, budaya kerja terhadap kinerja karyawan dinas sosial kabupaten Jember. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 4(1), 47–62.
- Afia, F. N., & Oktaria, D. (2018). Pengaruh Stretching Terhadap Pekerja yang Menderita Low Back Pain. *Jurnal Kesehatan Dan Agromedicine*, 5(1), 478–482.
- Fatmawati, V., Khotimah, S., & No, J. M. (2015). Hubungan antara Lama Duduk dan Sikap Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pengrajin Batik Kayu di Desa Wisata Krebet Bantul Yogyakarta. *Jurnal Fisioterapi*, 15(2), 105–111.
- Ferusgel, A., Anjanny, A., & Siregar, D. M. S. (2019). Keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja pengguna komputer di badan pusat statistik provinsi sumatera utara. *Jurnal Kesehatan Global*, 2(1), 47.
- Halfa'Badriyyah, Z., Setyaningsih, Y., & Ekawati, E. (2021). Hubungan faktor individu, durasi kerja, dan tingkat risiko ergonomi terhadap kejadian musculoskeletal disorders pada penenun songket pandai sikek. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(6), 778–783.
- Lubis, Z. I., Yulianti, A., Nisa, F. K., Sielma, D., Ayulianda, A., & Fisioterapi, J. S. (2021). Hubungan resiko posisi kerja duduk terhadap keluhan Musculoskeletal Disorders (MSD) pada pegawai Pemerintah Kabupaten Malang. *The Indonesian Journal of Ergonomic*, 7(01).
- Mawaddah, T. (2021). *Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Saat Duduk Dengan Keluhan Nyeri Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Keperawatan UNAND Selama Pembelajaran Online*. Universitas Andalas.
- Mayasari, D. (2016). Ergonomi sebagai upaya pencegahan musculoskeletal disorders pada pekerja. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Universitas Lampung*, 1(2), 369–379.
- Mukhlis, M. (2017). *Hubungan antara posisi kerja duduk dengan keluhan musculoskeletal disorder pada pekerja pemasangan keramik di Wika Cakra Kso tahun 2017*. Universitas Binawan.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Prawira, M. A., Yanti, N. P. N., Kurniawan, E., & Artha, L. P. W. (2017). Factors related musculoskeletal disorders on students of Udayana University on 2016. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(2), 101–118.
- Sejati, S. (2019). *Hubunganposisi Duduk Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Pada Pekerja Di Sentra Industri Tempe Wilayah Kedungsari Kota Magelang*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Septiani, R. (2021). *Hubungan Faktor Individu, Durasi Duduk, Dan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorder Siswa SMAN 20 Jakarta Selama Pembelajaran Online Dimasa*.

- Pandemi.* Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Sigar, A. J. G., Suoth, L. F., & Rattu, J. A. M. (2019). Hubungan antara posisi kerja duduk dan indeks masa tubuh dengan keluhan musuloskeletal pada karyawan di bank sulutgo cabang utama manado. *Kesmas*, 8(7).
- Straker, L., & Mathiassen, S. E. (2009). Increased physical work loads in modern work—a necessity for better health and performance? *Ergonomics*, 52(10), 1215–1225.
- Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk keselamatan, kesehatan kerja dan produktivitas*. Uniba Press.