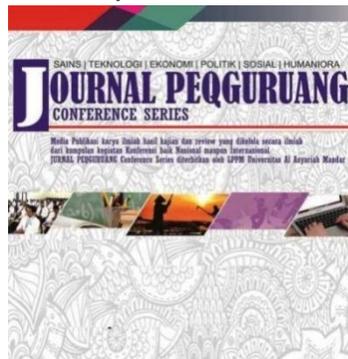


Graphical abstract



HUBUNGAN POSTUR KERJA TIDAK ALAMIAH DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PETUGAS KEBERSIHAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

¹ Maarifah Dahlan, ² Sri Nengsih, ³ Rendi Setiawan

* Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Al Asyariah Mandar
rendimms98@gmail.com

Abstract

Musculoskeletal Disorders (MSDs) occur not directly but rather a combination and accumulation of injuries that occur continuously over a long period of time. MSDs are a collection of symptoms related to muscle tissue, tendons, ligaments, cartilage, nervous system, bone structures, and blood vessels. Finally, it causes a person's inability to move and coordinate movement of limbs or extremities so that it can result in reduced work efficiency and decreased work productivity and work posture is one of the risk factors for MSDs. This study aims to describe the risk of unnatural work postures and complaints of musculoskeletal disorders experienced and to find a relationship between the two.

This study uses a quantitative method with a cross sectional approach with a total sampling technique of sampling with a population of 191 people. The sample in this study amounted to 65 people. Then for the assessment of work posture using the REBA assessment sheet and for complaints of musculoskeletal disorders experienced using the Nordic Body Map questionnaire.

The results showed that there was no relationship between unnatural work postures and complaints of musculoskeletal disorders, using the chi square test with the results of $p = 0.559$ or $p > 0.05$, it was stated that there was no significant relationship between unnatural work postures and complaints of musculoskeletal disorders. cleanliness of the Polewali Mandar District Environment and Forestry Service.

Keywords: *Unnatural work posture, MSDs, DLHK*

Abstrak

Musculoskeletal Disorders (MSDs) terjadi tidak secara langsung melainkan kombinasi dan akumulasi dari cedera yang terjadi secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. MSDs merupakan sekumpulan gejala yang berkaitan dengan jaringan otot, tendon, ligament, kartilago, sistem saraf, struktur tulang, dan pembuluh darah. Akhirnya menyebabkan ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pergerakan dan koordinasi gerakan anggota tubuh atau ekstremitas sehingga dapat mengakibatkan efisiensi kerja berkurang dan produktivitas kerja menurun dan postur kerja menjadi salah satu faktor resiko MSDs. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran resiko postur kerja tidak alamiah dan keluhan *musculoskeletal disorders* yang dialami serta mencari hubungan antara keduanya.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel total sampling dengan populasi berjumlah 191 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 65 orang. Kemudian untuk penilaian postur kerjanya menggunakan lembar penilaian REBA dan untuk keluhan *musculoskeletal disorders* yang dialami menggunakan kuesioner *Nordic Body Map*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara postur kerja tidak alamiah dengan keluhan *musculoskeletal disorders*, dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil $p=0,559$ atau $p > 0,05$ maka dinyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara postur kerja tidak alamiah dengan keluhan *musculoskeletal disorders* petugas kebersihan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Polewali Mandar.

Kata kunci: *Postur kerja tidak alamiah, MSDs, DLHK*

Article history

DOI: [10.35329/jp.v5i1.2557](https://doi.org/10.35329/jp.v5i1.2557)

Received : 14/09/2021 / Received in revised form : 14/09/2021 / Accepted : ...31/05/2023

1. PENDAHULUAN

Musculoskeletal Disorders (MSDs) terjadi tidak secara langsung melainkan kombinasi dan akumulasi dari cedera yang terjadi secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. MSDs menyebabkan permasalahan kerja yang signifikan akibat peningkatan kompensasi biaya kesehatan, penurunan produktivitas, dan rendahnya kualitas hidup (Hanifah, 2016). MSDs merupakan sekumpulan gejala yang berkaitan dengan jaringan otot, tendon, ligament, kartilago, sistem saraf, struktur tulang, dan pembuluh darah. Akhirnya menyebabkan ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pergerakan dan koordinasi gerakan anggota tubuh atau ekstremitas sehingga dapat mengakibatkan efisiensi kerja berkurang dan produktivitas kerja menurun dan postur kerja menjadi salah satu faktor risiko MSDs. (Paraswati, 2015)

Berdasarkan data International Labour Organization (ILO) tahun 2013 dalam program The Prevention Of Occupational Diseases menyebutkan musculoskeletal disorders termasuk carpal tunnel syndrome, mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan pada tahun 2005 di Eropa (Maarifah Dahlan, 2018). Tahun sebelumnya (2012) ILO mencatat angka kematian dikarenakan kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) sebanyak dua juta kasus setiap tahun. Secara global, MSDs berkontribusi sebesar 42%-58% dari seluruh penyakit terkait pekerjaan dan 40% dari seluruh biaya kesehatan terkait pekerjaan. Biaya kerugian akibat MSDs di perkiraan mencapai rata-rata 14.726 dolar pertahun atau sekitar 150 juta rupiah. Sehingga, permasalahan MSDs bila tidak segera diobati dan dicegah dapat menyebabkan proses kerja terhambat dan tidak maksimal. (Mardawati, 2017)

World Health Organization (WHO) Tahun 2018 menyatakan bahwa kondisi *Musculoskeletal* adalah penyebab tertinggi kedua di dunia, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan secara global. Studi *Global Burden of Disease* (GBD) memberikan bukti dampak kondisi *musculoskeletal*, menyoroti beban disabilitas yang signifikan yang terkait dengan kondisi

ini. Sementara itu prevalensi kondisi *musculoskeletal* bervariasi yaitu berdasarkan usia dan diagnosis, antara 20% - 33% orang di dunia mengalami sakit karena kondisi musculoskeletal.

Berdasarkan hasil survey Departemen Kesehatan RI dalam profil masalah kesehatan di Indonesia menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang di derita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya, gangguan kesehatan yang dialami pekerja menurut studi yang dilakukan pada 482 pekerja di 12 Kabupaten/Kota di Indonesia, umumnya berupa gangguan MSDs (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan syarat (6%), gangguan pernapasan (3%), dan gangguan THT (1,5%). (Mochamad, 2019)

Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada umumnya dilaporkan oleh pekerja kantor dibagi menjadi faktor individu, faktor ergonomis, dan faktor psikososial (Setiawan, 2016). Istilah gangguan *musculoskeletal* menunjukkan masalah kesehatan yang terjadi pada alat – alat gerak tubuh seperti, otot, tendon, kerangka tubuh, tulang rawan, ligament, dan saraf. Keluhan pada sistem *musculoskeletal* merupakan keluhan yang terdapat dari bagian otot rangka yang dirasakan seseorang berawal keluhan sangat ringan hingga keluhan sangat berat.

Dari keluhan hingga datangnya kerusakan inilah yang biasa dikatakan MSDs atau cedera dalam struktur *musculoskeletal* (Tirta, 2014). Keluhan *musculoskeletal disorders* ini muncul sebagai hasil dari adaptasi tubuh terhadap stasiun kerja sehingga timbul perubahan pola bentuk tubuh, gerakan fungsional, perubahan panjang dan kekuatan otot antara agonis dan antagonis.

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Polewali Mandar merupakan unsur penyelenggara otonomi daerah Polewali Mandar di bidang lingkungan hidup dan kehutanan. Seperti yang sudah tercantum dalam Peraturan Bupati Polewali Mandar Nomor 43 Tahun 2017 Tentang pembentukan susunan organisasi tugas fungsi dan tata kerja unit pelaksana teknis pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dalam hal ini tugas pokok dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah mengatasi segala masalah tentang lingkungan, pelestarian

hutan Negara, pengembangan hutan rakyat, dan penanganan lahan kritis. Dalam penyelenggaraannya, DLHK Polewali Mandar diharuskan mampu merespon dengan cepat segala bentuk keluhan atau sebagainya dari public yang berhubungan dengan masalah lingkungan hidup dan kehutanan Polewali Mandar.

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan di bagian bidang kebersihan dan pertamanan membentuk adalah sebuah unit untuk mengelola kebersihan dan penataan taman kota yaitu pengembangan kinerja pengelolaan sampah pada bidang kebersihan, penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan dan memberikan fasilitas pengelolaan sampah kepada masyarakat dan lingkungan. Kemudian dalam bidang kebersihan yaitu satuan lembaga pengolahan sampah (Masyarakat, TPST 3R, bank sampah, dan pengelolah sampah mandiri. (Najwa, 2018)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan pengamatan serta wawancara terhadap petugas kebersihan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang dilakukan pada tanggal 16 Maret 2021 terdapat ada 5 orang petugas yang mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* karena bekerja dengan postur kerja tidak alamiah karena keadaan lingkungan kerja dengan tubuh yang berdiri, membungkuk terlalu lama kebanyakan nyeri yang terjadi seperti nyeri pada bagian leher, bahu, punggung bawah, lutut, dan kaki pada saat bekerja. (Miftahuljannah, 2019)

Melihat persoalan yang ada, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Postur Kerja Tidak Alamiah dengan Keluhan MSDs pada Petugas Kebersihan DLHK Kabupaten Polewali Mandar”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian tentang hubungan antara postur kerja tidak alamiah dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada petugas kebersihan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Polewali Mandar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional* (Sogiyono, 2017). Metode *cross*

sectional artinya rancangan studi ini dilakukan secara potong lintang, sesaat, dalam waktu yang sama dan dilakukan pengukuran hanya satu kali tanpa ada tindakan follow-up terhadap variabel-variabel yang bersangkutan. (Martono, 2011)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Berikut hasil analisis univariat berdasarkan karakteristik responden dimana yang dianalisis yaitu umur, pendidikan dan jenis kelamin yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan analisis persentase.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Petugas Kebersihan DLHK Kab. Polewali Mandar Tahun 2021

Karakteristik responden	n	%	Mean ±Sd
Umur			34.32 ± 7.904
Pendidikan			
1. SD	2	3.1	
2. SMP	14	21.5	
3. SMA	49	75.4	
Jenis kelamin			
1. Laki – Laki	57	87.7	
2. Perempuan	8	12.3	
Total	65	100%	

Sumber : Data primer 2021

Berdasarkan Tabel 1 dari 65 responden, Diketahui bahwa rata – rata umur responden dengan nilai Mean 34.32 dan standar deviasinya 7.904, kemudian dengan tingkat pendidikan masing – masing SD sebanyak 2 orang, SMP 14 orang dan SMA 49 orang. Persentase jumlah jenis kelamin yaitu laki – laki sebanyak 57 orang (87.7%) dan 8 orang (12.3%).

Karakteristik Pekerjaan

Berikut hasil analisis univariat berdasarkan karakteristik pekerjaan dimana yang dianalisis yaitu pekerjaan, masa kerja, frekuensi bekerja perminggu dan durasi kerja yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan analisis persentase pada Tabel 2

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Karakteristik
Responden Berdasarkan Pekerjaan DLHK
Kab. Polewali Mandar Tahun 2021

Karakteristik pekerjaan	n	%
Pekerjaan :		
1. Penyapu jalan	38	58.5
2. Pengangkut sampah	14	21.5
3. Sopir mobil	13	20.0
Masa kerja :		
1. 7 tahun	14	21.5
2. 5 tahun	29	44.6
3. 2 tahun	22	33.8
Frekuensi bekerja perminggu		
1. Setiap hari	28	43.1
2. < 7 hari	37	56.9
Durasi kerja perhari :		
1. < 8 jam	46	70.8
2. > 8 jam	19	29.2

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan tabel 2 dari 65 Responden, diketahui bahwa responden yang memiliki kategori sebagai penyapu jalan sebanyak 38 orang (58.5 %), pengangkut sampah 14 orang (21.5%) dan sopir mobil berjumlah 13 orang (20.0%). Untuk kategori masa kerja dengan rata – rata nilai Mean 0.88 dan standar deviasi 0.740, kemudian kategori frekuensi bekerja perminggu yang bekerja setiap hari sebanyak 28 orang (43.1%), sedangkan untuk pekerja yang bekerja < 7 hari sebanyak 37 orang (56.9%). Dan kategori durasi kerja perhari dengan jumlah 46 orang (70.8%) yang bekerja (dibawah) < 8 jam sedangkan yang bekerja (diatas) > 8 jam sebanyak 19 orang dengan persentase (29.2 %).

Variabel Penelitian

Penilaian keluhan *musculoskeletal disorders* dalam penelitian ini menggunakan *Nordic Body Map* (NBM), dengan menggunakan ini dapat diketahui bagian – bagian otot yang mengalami keluhan dengan tingkat keluhan mulai dari rasa tidak sakit sampai sangat sakit. Dengan menganalisis peta tubuh maka dapat diestimasikan jenis dan tingkat keluhan otot skeletal yang dirasakan pekerja. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut hasil analisis masing – masing variabel.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Keluhan postur kerja
tidak alamiah
Petugas Kebersihan DLHK Kab. Polewali
Mandar Tahun 2021

Postur kerja tidak alamiah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Risiko sedang Skor 4 – 7	35	53.8
Risiko tinggi 8 – 10	30	46.2
Total	65	100

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan tabel 3 hasil analisis terhadap 65 orang responden, didapatkan postur kerja tidak alamiah dengan jumlah 35 (53.8%) dengan kategori risiko sedang (skor REBA 4-7) dan risiko tinggi (skor REBA 8-10) dengan jumlah 30 (46.2 %).

Tabel 4
Distribusi Frekuensi keluhan
Musculoskeletal disorders Petugas
Kebersihan DLHK Kab. Polewali Mandar
Tahun 2021

Keluhan <i>Musculoskeletal disorders</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak ada keluhan	45	69.2
Ada Keluhan	20	30.8
Total	65	100

Sumber: Data primer 2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dari jumlah 65 responden sebanyak (30.8%) responden memiliki keluhan sedang *musculoskeletal disorders* dan sebanyak (69.2 %) responden tidak memiliki keluhan *musculoskeletal disorders*. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil wawancara responden mengaku sudah beradaptasi dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya.

Analisis Bivariat

Berikut ini adalah Hasil analisis data Hubungan Postur Kerja Tidak Alamiah dan Keluhan *musculoskeletal disorders* akan disajikan dalam tabel 5

Tabel 5
Hubungan Antara Postur Kerja Tidak Alamiyah dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Petugas Kebersihan DLHK Kab. Polewali Mandar Tahun 2021

Postur kerja tidak alamiyah	Keluhan <i>musculoskeletal disorders</i>				Total		P
	Tidak ada keluhan		Ada keluhan				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko sedang	24	53.3	11	55.0	35	100	.559
Risiko tinggi	21	46.7	9	45.0	30	100	
Total	45	53.8	20	46.2	65	100	

Sumber: Data primer

Berdasarkan Tabel 5 hasil Pengukuran Postur Kerja Tidak Alamiyah Dengan keluhan *musculoskeletal disorders* menunjukkan bahwa sebanyak 24 orang (53.3%) responden yang memiliki risiko Postur Kerja Tidak Alamiyah tingkat sedang dan mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* tingkat rendah.

Hasil Uji statistik hubungan postur kerja tidak alamiyah dengan keluhan *musculoskeletal disorders* menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p value* =0.559 (>0,05) maka H_0 ditolak sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara Postur kerja tidak alamiyah dengan keluhan *musculoskeletal disorders*.

Pembahasan

Pembahasan ini berfokus pada hal-hal yang berkaitan dengan tujuan penelitian yaitu hubungan Postur Kerja Tidak Alamiyah dengan Keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada petugas kebersihan dinas lingkungan hidup dan kehutanan kabupaten polewali mandar berdasarkan pekerjaan.

Musculoskeletal Disorders (MSDs)

Bukhori (2010), menyebutkan bahwa *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau gangguan otot skeletal yaitu adanya suatu gangguan atau gejala yang ada kaitannya dengan jaringan otot, ligament, kartilago, sistem syaraf, tendon, pembuluh darah dan struktur tulang gejala awal pada *musculoskeletal* menyebabkan adanya rasa nyeri, sakit, kesemutan, mati rasa,

kekakuan, bengkak, rasa terbakar, gemetar dan adanya gangguan tidur.

Musculoskeletal disorders adalah sekelompok kondisi patologis yang mempengaruhi fungsi normal dari jaringan halus sistem *musculoskeletal* yang mencakup sistem syaraf, tendon, dan otot (NIOSH, 1997). Gangguan pada sistem *musculoskeletal* tidak pernah terjadi secara langsung, tetapi merupakan kumpulan – kumpulan benturan kecil dan besar yang terakumulasi secara terus – menerus dalam waktu yang relative lama, dapat dalam hitungan beberapa hari, bulan dan tahun, tergantung berat ringannya trauma setiap kali dan setiap saat, sehingga dapat menimbulkan cedera yang cukup besar diekspresikan dengan rasa sakit, kesemutan, pegal – pegal, nyeri tekan, pembengkakan dan gerakan yang terhambat atau gerakan minim atau kelemahan pada anggota tubuh yang terkena trauma (Humantech, 1995).

Musculoskeletal disorders dapat terjadi akibat pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan sehari-hari dalam lingkup pekerjaan. Penyebab *musculoskeletal disorders* dalam lingkungan pekerjaan erat sekali hubungannya dengan ilmu ergonomi. Dengan memperhatikan faktor ergonomic dalam pekerjaan dapat meningkatkan kesehatan pekerja dan mencegah atau mengurangi dampak dari *musculoskeletal disorders*. Penerapan ergonomic pada umumnya merupakan aktivitas rancang bangun (desain) ataupun rancang ulang (re-desain).

Keluhan *musculoskeletal disorders* akibat kerja dapat dirasakan sebagai pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan akibat penggunaan sistem *musculoskeletal disorders* yang berlebihan pada saat melakukan pekerjaan, Hal ini disebabkan karena petugas kebersihan seperti penyapu jalan, pengangkut sampah dan sopir mobil bekerja dengan posisi duduk yang lama dan juga leher dan tulang belakang sering membungkuk serta sering melakukan gerakan berulang, sehingga menyebabkan otot – otot pinggang menjadi tegang dan dapat merusak jaringan lunak disekitarnya sehingga apabila hal ini tidak segera mendapatkan perhatian secara serius akan

dapat menyebabkan timbulnya sakit pinggang secara permanen (Diana, 2005).

Bagi pekerja adanya kegiatan pengangkatan beban merupakan suatu kegiatan yang sangat bermakna karena dapat dijadikan sebagai salah satu pekerjaan yang dapat meningkatkan pengahsilan ekonomi. Padahal perlu diwaspadai bahwa setiap pekerjaan pasti memiliki tingkat risiko yang sangat berbeda, demikian halnya pada pekerjaan pengangkatan barang atau kegiatan manual memiliki kecenderungan risiko dapat mengalami gangguan atau keluhan pada, tulang dan otot, dan apabila risiko tersebut tidak diimbangi dengan teknik – teknik pencegahan yang sesuai, maka akan menyebabkan dampak yang apabila terus dihiraukan akan menjadi suatu bahaya yang lebih besar lagi seperti terjadinya cedera yang menumpuk dan kerusakan pada sistem *musculoskeletal*.

Hubungan Postur Kerja Tidak Alamiah dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

Berdasarkan hasil penelitian dengan 65 orang responden menggunakan Uji statistik hubungan postur kerja tidak alamiah dengan keluhan musculoskeletal disorders menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p = 0.559$ ($>0,05$) maka H_0 ditolak sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara postur kerja tidak alamiah dengan keluhan *musculoskeletal disorders*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulvi Hasrianti, 2016 bahwa tidak ada hubungan bermakna antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja *factory* 3 bagian produksi PT. Maruki Internasional Indonesia, Makassar dengan nilai $p > 0,05$ yaitu $p = 0,940$. Tetapi berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ratih Andhika Akbar Rahma, 2012 bahwa terdapat hubungan yang kuat antara postur kerja operator crane dengan keluhan *musculoskeletal disorders* di Pabrik Slab Baja 1 PT. Krakatau Steel Cilegon Banten, dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulvi Hasrianti, 2016 dan berbeda dengan hasil penelitian Ratih Andhika Akbar Rahma, 2012.

Postur Kerja Tidak Alamiah sebagai variabel independen dalam penelitian ini. Penilaian postur kerja menggunakan metode REBA serta variabel independennya berupa keluhan *musculoskeletal disorders* dengan kuesioner NBM. Sikap kerja tidak alamiah adalah sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian – bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat dan sebagainya (Tarwaka, 2010). Dimana postur tubuh yang tidak stabil (tidak alamiah) tersebut menunjukkan bukti yang kuat sebagai faktor yang berkontribusi terhadap MSDs dan menimbulkan terjadinya gangguan leher, punggung dan bahu (Bernard, 1997). Cohen at al (1997) menjelaskan bahwa postur statis dapat memberikan penempatan beban pada otot dan tendon yang menyebabkan kelelahan lebih cepat dan berpotensi menyebabkan gangguan pada otot dan tulang.

Sikap kerja tidak Ergonomic atau tidak alamiah membuat posisi bagian – bagian tubuh beraktivitas atau bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya yaitu kepala terangkat, tubuh terlalu membungkuk, serta pergerakan tangan terangkat keatas. Postur tubuh yang tidak alamiah (tidak stabil) tersebut menunjukkan bukti yang sangat kuat sebagai faktor yang dapat menyebabkan terjadinya MSDs dan menimbulkan terjadinya keluhan pada punggung, pinggang, dan tangan (Tanjung 2015).

Menurut Bigger (2003) sejalan dengan meningkatnya usia akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi pada saat seseorang berusia 30 Tahun. Semakin tua seseorang semakin tinggi resiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang, yang menjadi pemicu timbulnya keluhan otot. Hal ini sejalan dengan pendapat Rihimaki, dkk (1989) dalam Cherlly (2011) yang menjelaskan bahwa umur mempunyai hubungan sangat kuat dengan keluhan otot, terutama untuk otot leher dan bahu, bahkan beberapa ahli lainnya menyatakan bahwa umur merupakan penyebab utama terjadinya keluhan otot. Manuaba (1998) dalam Tarwaka (2010) menyatakan bahwa umur seseorang berbanding langsung dengan kapasitas fisik sampai batas tertentu dan mencapai puncaknya pada umur 25 Tahun.

Pekerjaan dalam waktu yang lama dengan posisi yang tetap akan menyebabkan ketidaknyamanan, diketahui bahwa kategori postur kerja tidak alamiah yang memiliki resiko sedang sebanyak 48 orang dengan persentase 48.0% dan yang merasakan kategori resiko tinggi sebanyak 52 orang responden dengan persentase 52.0%. posisi kerja yang biasa dilakukan oleh pekerja adalah postur tubuh berdiri atau duduk dengan tumpuan dua kaki, posisi berdiri atau duduk dengan tumpuan satu kaki, badan membungkuk, badan membengkok, serta jongkok. Namun pada penelitian ini sebagian besar responden berada pada posisi kerja dengan postur tubuh berdiri dimana bertumpu pada satu kaki dengan membungkuk dan pengangkatan salah satu bahu.

Postur kerja yang baik adalah salah satu yang dapat di pertahankan dengan meminimumkan usaha otot yang statis dan dimana dimungkinkan untuk melakukan tugas yang menggunakan tangan lebih efektif dengan perengangan otot yang minimum. Pada umumnya terdapat dua posisi dalam bekerja yaitu berdiri, duduk, dan keduanya . pada posisi duduk dapat diharapkan untuk mengurangi beban statis, untuk menjaga postur tubuh, meningkatkan sirkulasi darah namun akan cenderung banyak mengalami beban kerja psikologis.

Kondisi ini sesuai dengan Stack, Ostrom, Wilhelmsen (2016) menjelaskan faktor resiko yang berkontribusi terhadap terjadinya MSDs terdiri dari tiga faktor utama yaitu faktor pekerjaan, faktor lingkungan, dan faktor individu. Dalam penelitian ini sangat konsisten hasil penelitian yang menyatakan faktor lokasi kerja yang paling berpengaruh terhadap keluhan MSDs. Suatu lokasi kerja sudah termasuk di dalamnya pekerjaan itu sendiri, faktor lingkungan, dan faktor individu. Pada dapur batu bata lokasi kerja pengolahan, pencetakan dan pembakaran memiliki faktor pekerjaan yang berbeda. Seperti yang dipaparkan oleh Stack dkk, yang termasuk dalam faktor pekerjaan yaitu postur kerja, kompresi/tekanan, Frekuensi atau gerakan berulang.

Gambar 6
Sikap Kerja Tidak Alamiah Petugas Kebersihan



Berdasarkan gambar 6 diketahui bahwa posisi leher menekuk ekstensi $>20^\circ$, posisi lengan bawah berada pada posisi fleksi antara $60^\circ - 100^\circ$, pergelangan tangan menekuk dengan sudut $15^\circ +$, dan posisi badan fleksi antara $0 - 20^\circ$ sehingga posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah.

Hasil analisis dari perhitungan postur tubuh menggunakan metode REBA di dapatkan bahwa mengalami sikap kerja tidak alamiah pada saat bekerja dengan rata – rata nilai skor akhir 6, artinya berada pada resiko sedang dan berada pada level 2 sehingga perlu tindakan agar di dapat posisi yang aman dan nyaman.

Gambar 7
Sikap kerja tidak alamiah petugas pengangkut sampah



Berdasarkan gambar 7 diketahui bahwa posisi leher menekuk ekstensi $> 20^\circ$, posisi lengan bawah berada pada posisi fleksi

antara 60 – 100°, pergelangan tangan menekuk dengan sudut 15° -, dan posisi badan fleksi antara 20° – 60° sehingga posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah.

Hasil analisis dari perhitungan postur tubuh menggunakan metode REBA di dapatkan bahwa mengalami sikap kerja tidak alamiah pada saat bekerja dengan rata – rata nilai skor akhir 7, artinya berada pada resiko sedang dan berada pada level 2 sehingga perlu tindakan agar di dapat posisi yang aman dan nyaman. Suma'mur (2009), menerangkan bahwa cara mengangkat dan mengangkut yang baik harus memenuhi dua prinsip yaitu momentum gerak badan dimanfaatkan untuk mengakali gerakan serta beban diusahakan menekan pada otot tungkai yang kuat dan sebanyak mungkin otot tulang belakang yang lebih lemas dibebaskan dari pembebanan.

4. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 65 responden petugas kebersihan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara Postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada petugas kebersihan yang dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan nilai signifikan (p value = 0,559) atau p value (lebih besar) > 0,05 maka H_0 ditolak tidak ada hubungan antara Postur kerja tidak alamiah dengan keluhan *musculoskeletal disorders*

Daftar Pustaka

- Hanifah, S. (2016). Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Manual Handlingbagian Rolling Mill. *Journal Safety & Healty*, 2 (1).
- Maarifah Dahlan, N. I. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Otot Dan Tulang Pada Pekerja Pemintalan Tali Di Dusun Lambe Desa Karama Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. *J-Kesmas*, 4 (2).
- Mardawati. (2017). Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Bagian Pencetakan Paving Blok Di Sinar Traso Jaya Medan. *Junal UNNES*, 3 (1).
- Martono, N. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Grafindo persada Raya.
- Miftahuljannah. (2019). Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada RS Wahidin Makassar. *Jurnal UNM*, 20 (1).
- Mochamad, R. (2019). Hubungan Postur Kerja Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pembatik Giriloyo. *Jurnal KESMAS*, 2 (4).
- Najwa, S. (2018). Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di Pt. Maruki Internasional Indonesia Makassar. *Jurnal Kesehatan Makassar*, 2 (1).
- Paraswati, D. (2015). Perbedaan Keluhan Musculoskeletal Disorders(Msds) Pada Pekerja Di Dapur Batu Bata Berdasarkan Jenis Pekerjaan Di Desa Lancang Barat Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal USU*, 3 (1).
- Setiawan, A. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Otot Skeletal (Musculoskeletal Disorders) Pada Pekerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar. *Jurnal UNHAS*, 9 (1).
- Sogiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Jakarta: Gramedia.
- Tirta, M. (2014). Analisis Sikap Kerja Terhadap Musculoskeletal Disorder Pada Pembatik Suka Maju Giri Loyo. *Jurnal UNNES*, 2 (1).