



## HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA TENAGA KESEHATAN DI PUSKESMAS X

Taufik Hilmi<sup>1</sup>, Nadya Ulfa Tanjung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. [taufik.hilmi23@gmail.com](mailto:taufik.hilmi23@gmail.com) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

<sup>2</sup>. [nadyaulfatanjung@uinsu.ac.id](mailto:nadyaulfatanjung@uinsu.ac.id) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

### Abstract

Health workers at Health Center X have a high risk of experiencing Musculoskeletal Disorders (MSDs) because they work in uncomfortable body positions, such as when helping to lift patients, standing for too long, checking the patient's bent position and sitting for too long. The purpose of this study is to analyze the relationship between work posture and work duration with complaints of musculoskeletal disorders in health workers at Health Center X. The independent variables of this study are (work posture) measured using REBA (Rapid Entire Body Assessment) and (work duration) using a questionnaire and the dependent variable in this study is complaints (Musculoskeletal Disorder) measured using NBM (Nordic Body Map). The population in this study amounted to 62 people consisting of General Practitioners, Public Health, Dental Nurses, Midwives and Nurses. The results of the Chi-Square statistical test of work posture with Musculoskeletal Disorders (MSDs) showed a figure ( $p = 0.007$ ). The results of the Chi-square statistical test of work duration with Musculoskeletal Disorders show a figure ( $p = 0.004$ ). There is a relationship between work posture and complaints of Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Health Workers at Health Center X and there is a relationship between work duration and complaints of Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Health Workers at Health Center X.

**Keywords:** Musculoskeletal Disorders; Nordic Body Map; Rapid Entry Body Assessment; Work duration; Work posture

### Abstrak

Tenaga Kesehatan pada Puskesmas X memiliki peluang bahaya terkena keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang cukup tinggi karena bekerja dalam posisi tubuh yang tidak nyaman, seperti saat membantu mengangkat pasien, berdiri terlalu lama, memeriksa pasien posisi membungkuk dan posisi duduk yang terlalu lama. Tujuan penelitian ini menganalisis hubungan antara postur kerja dan durasi kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada tenaga kesehatan Puskesmas X. Variabel Independen penelitian ini adalah (postur kerja) diukur menggunakan REBA (Rapid Entire Body Assessment) dan (durasi kerja) menggunakan kuisioner serta Variabel Dependen pada penelitian ini adalah keluhan (*Musculoskeletal Disorder*) yang diukur menggunakan NBM (Nordic Body Map). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 62 orang terdiri dari Dokter Umum, Kesehatan Masyarakat, Perawat Gigi, Bidan dan Perawat. Hasil uji statistik Chi-Square postur kerja dengan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) menunjukkan angka ( $p = 0,007$ ). Hasil uji statistik Chi-square durasi kerja dengan *Musculoskeletal Disorders* menunjukkan angka ( $p = 0,004$ ). Terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Tenaga Kesehatan Puskesmas X dan terdapat hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Tenaga Kesehatan Puskesmas X.

**Kata Kunci:** Durasi Kerja; *Musculoskeletal Disorders*; *Nordic Body Map*; Postur kerja; *Rapid Entry Body Assesment*

## PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja (PAK) merupakan kondisi kesehatan sering muncul akibat aktivitas atau dilingkungan tempat kerja yang tidak mendukung. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap PAK meliputi jenis pekerjaan, proses kerja, alat yang digunakan, lingkungan kerja, dan bahan yang dipakai. PAK sering kali disebabkan oleh paparan yang berkepanjangan di tempat kerja (Safitri et al., 2023). Salah satu penyebab utama masalah ini adalah kurangnya kesadaran dan keterampilan pekerja dalam mengenali serta mengelola risiko yang ada (Nurshabrina et al., 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO), Gangguan *Musculoskeletal* adalah salah satu jenis Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang disebabkan pekerjaan dan menjadi utama kecacatan di berbagai belahan dunia, dengan jumlah total kasus mencapai 149 juta di 160



negara. Keluhan ini sering dialami oleh seseorang mulai dari berbagai usia dan diagnosis. Terdapat 441 juta kasus di negara-negara berpenghasilan tinggi, 427 juta berada di area Pasifik Barat, sementara 369 juta ada di kawasan Asia Tenggara (Bausad & Allo, 2023). WHO juga melaporkan bahwa prevalensi keluhan *musculoskeletal* di kalangan perawat hampir menyentuh 60% dari semua penyakit akibat kerja yang mereka alami (Sutianingsih et al., 2020). *Gangguan Muskuloskeletal* adalah keluhan yang dirasakan seseorang pada otot dan rangka, dengan tingkatan keluhan yang bervariasi, mulai dari keluhan ringan hingga keluhan yang sangat berat. Beban yang berlebihan pada otot akan mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke otot. Penurunan aliran darah ke otot menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke otot sehingga menghambat proses metabolisme karbohidrat dan terjadi penumpukan asam laktat yang dapat menyebabkan nyeri otot (Apriadi et al., 2020).

Kementerian Kesehatan telah melakukan penelitian mengenai gambaran isu masalah kesehatan yang ada di Indonesia. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa 42% penyakit yang dirasakan oleh pekerja berhubungan dengan pekerjaan mereka. Selain itu, studi yang melibatkan 9500 pekerja dari 12 Kabupaten/kota di Indonesia memperlihatkan bahwa masalah kesehatan yang paling sering dirasakan oleh pekerja merupakan gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dengan persentase mencapai 20%. Gangguan MSDs ini memiliki proporsi tertinggi dibandingkan dengan masalah kesehatan lainnya di seluruh 12 Kabupaten/kota di Indonesia (Maulana et al., 2021).

Penyakit Akibat Kerja (PAK) sering terjadi di Indonesia akibat lingkungan kerja yang tidak efisien. PAK disebabkan oleh kurangnya kompetensi dan pemahaman tenaga kerja yang kurang memadai. Menurut Undang - Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang kesehatan, setiap lingkungan kerja diwajibkan untuk melakukan upaya kesehatan kerja untuk menghindari gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat, dan lingkungan disekitarnya (Aprianto et al., 2021). Namun, pencatatan mengenai penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja di Indonesia masih kurang baik, dan jumlah kecelakaan kerja yang terus bertambah menandakan bahwa masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sering kali diabaikan. Puskesmas merupakan sektor pelayanan kesehatan masyarakat sangat penting dan memerlukan perhatian lebih dari pemerintah dan masyarakat. Kondisi kerja di Puskesmas juga memerlukan perhatian dalam aspek K3, di mana salah satu masalah yang dihadapi adalah keluhan *Musculoskeletal Disorders*. Tenaga kesehatan sering kali menghabiskan waktu bekerja dalam posisi duduk, berdiri, atau berjalan dalam waktu lama, yang bisa menyebabkan masalah pada tulang belakang dan memicu terjadinya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) (Sumaningrum et al., 2023). Puskesmas perlu menyediakan layanan kesehatan yang bermutu sehingga masyarakat dapat menjalani kehidupan yang sehat dan sasaran pembangunan kesehatan dapat tercapai. Namun, kualitas pelayanan sering terhambat karena tenaga medis mengalami nyeri di area tubuh mereka. Selain itu, perbandingan jumlah tenaga kesehatan dengan jumlah populasi penduduk yang dilayani masih rendah, dan aksesibilitas pelayanan sangat bergantung pada distribusi fasilitas kesehatan (Zaini et al., 2022).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 mengenai Jaminan Sosial untuk pekerja, pada pasal 1 ayat 6, kecelakaan kerja didefinisikan sebagai insiden atau kecelakaan yang berkaitan pada pekerjaan, termasuk penyakit yang muncul akibat pekerjaan tersebut. Ini juga mencakup insiden yang terjadi ketika saat pekerja pergi berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan saat kembali dari tempat kerja ke rumah (Mawardani & Herbawani, 2022). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu upaya perlindungan kepada tenaga kerja agar selalu berada dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaan di tempat kerja serta proses pekerjaan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Alat-alat kerja sangat mendukung produktifitas serta kenyamanan pekerja saat melakukan pekerjaan. Standar alat-alat kerja yang memadai sangat berpengaruh terhadap Kesehatan pekerja. Salah satunya



pengaturan area meja kerja berpengaruh pada produktivitas pekerja, posisi duduk dan area sekitar kerja dapat mempengaruhi postur tubuh dan kenyamanan (Aidha et al., 2024). Kesehatan dan keselamatan kerja dipengaruhi secara positif oleh kesadaran dalam cara yang besar dan menguntungkan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan K3 akan dihasilkan dari peningkatan kesadaran diri pekerja. Kesadaran akan keselamatan juga mendorong budaya kerja yang positif di antara anggota staf untuk memitigasi risiko. Lingkungan kerja akan membaik seiring dengan semakin sadarnya pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (Saliano et al., 2024)

Keluhan terkait gangguan *Muskuloskeletal* muncul akibat postur kerja yang tidak baik, yang dapat mengakibatkan masalah pada otot skeletal. Ketika seseorang terus-menerus menanggung beban dalam waktu yang lama dan secara berulang, maka dapat merusak sendi, ligamen, dan tendon. Gejala dari gangguan ini sering kali berupa nyeri atau getaran pada otot, yang dapat disebabkan oleh penurunan kekuatan atau kelemahan otot. Dalam pekerjaan perawat, kegiatan seperti mengangkat beban terlalu berat, menggeser pasien, dan posisi tubuh yang kurang nyaman saat menjangkau, serta berdiri membungkuk dalam frekuensi tinggi dan durasi lama, dapat meningkatkan risiko gangguan *Muskuloskeletal*. Tindakan seperti memasang infus, menyuntik, dan mendorong tempat tidur pasien juga dapat menyebabkan postur yang tidak ideal, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya MSDs. Risiko tinggi juga muncul saat menangani pasien yang melebihi batas aman sistem *Muskuloskeletal*, seperti saat mengatur ulang kembali posisi pasien di tempat tidur, memindahkan pasien dari kursi ke tempat tidur, atau menuntun pasien berjalan, serta saat tenaga kesehatan mengalami kelelahan dan berada dalam posisi yang canggung (Nopriani & Apriadi, 2024).

Durasi kerja merupakan waktu yang dihabiskan oleh seseorang untuk melakukan pekerjaan demi memperoleh penghasilan. Secara umum, seseorang bekerja antara 6 hingga 8 jam per hari. Namun, jika seseorang bekerja lebih dari itu, dapat muncul dampak negatif. Bekerja lebih dari 8 jam sehari, terutama jika pekerjaan tersebut bersifat monoton, statis, dan berulang, dapat menyebabkan kontraksi otot yang berlebihan dan menimbulkan keluhan. Selain itu, ketika bekerja lebih dari 8 jam per hari bisa meningkatkan risiko kelelahan akibat posisi kerja yang statis dan durasi kerja yang berlebihan (Fortuna Masayuki et al., 2022). Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 secara eksplisit mengatur mengenai batasan waktu kerja, yang mana 7 jam per hari dan empat puluh jam per minggu bagi pekerja dengan sistem lima hari kerja. Durasi waktu kerja individu memiliki korelasi signifikan dengan timbulnya keluhan otot, sehingga berpotensi terkena risiko gangguan muskuloskeletal bagi aktivitas yang berat (UU No. 13, 2003).

Keluhan terkait MSDs (*Muskuloskeletal Disorders*) dapat muncul dari berbagai bagian tubuh, terutama pada otot bagian atas dan bawah. Untuk mencegah MSDs di tempat kerja, penting untuk mempertimbangkan berbagai faktor, seperti beban kerja, postur tubuh saat bekerja, serta frekuensi dan durasi aktivitas. Melakukan posisi kerja yang ergonomis dapat membantu mencegah gerakan otot yang berlebihan yang berpotensi menyebabkan keluhan MSDs, dengan memungkinkan seluruh tubuh bergerak secara alami. Dengan menggunakan posisi kerja yang tepat, ketegangan dan keluhan MSDs dapat berkurang, sehingga pekerja merasa lebih nyaman saat melakukan tugas mereka (Irhamna et al., 2023).

Angka kejadian penyakit *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) akibat kerja di Indonesia, menurut diagnosis tenaga kesehatan, mencapai 11,9%, sedangkan menurut diagnosis atau gejala, angkanya adalah 24,7%. Menurut RISKESDAS 2018, total kejadian MSDs berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tercatat sebesar 7,9%. Tiga provinsi yang menunjukkan dengan prevalensi tertinggi menurut diagnosis adalah Aceh (13,3%), Bengkulu (10,5%), dan Bali (8,5%). Data dari BPJS Kesehatan di kota Batam menunjukkan bahwa antara tahun 2020 hingga 2023, jumlah kasus mengalami peningkatan setiap tahun. Pada tahun 2020 tercatat 21.063



pasien, meningkat menjadi 27.785 pasien pada tahun 2021, dan mencapai 41.621 pasien pada tahun 2023 (Purwati et al., 2023).

Data mengenai keluhan Gangguan *Musculoskeletal* di Indonesia memperlihatkan bahwa tenaga kerja mengalami cedera otot di berbagai sekujur bagian tubuh, yaitu pinggang belakang (40%), pinggul belakang (20%) leher bawah (80%), bahu (20%), punggung (40%),,, pantat (20%), paha (40%), lutut (60%), dan betis (80%) (Bausad & Allo, 2023).

Undang-Undang Republik Indonesia No. 01 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, setiap pekerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan saat bekerja, kesejahteraan, dan peningkatan produktivitas. Penting bagi semua orang di lingkungan kerja untuk mendapatkan jaminan keselamatan. Perusahaan atau badan usaha yang memiliki risiko dan bahaya harus memberikan perlindungan keselamatan kepada setiap karyawannya (Wildasari & Nurcahyo, 2023).

Puskesmas merupakan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dari Dinas Kesehatan, yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan, dan pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama. Puskesmas adalah salah satu sarana pelayanan kesehatan yang mempunyai peran cukup besar dalam upaya mencapai pembangunan kesehatan (Agustina et al., 2023). Tenaga Kesehatan Puskesmas X diketahui bahwa terdapat tenaga kesehatan yang sering merasakan keluhan gangguan sakit pinggang, leher, bahu, lengan bagian atas punggung, dan bagian pergelangan tangan yang dialami serta adanya cidera pada otot saat membantu mengangkat pasien ke tempat tidur. Tenaga kesehatan sering melakukan gerakan posisi tubuh dalam keadaan tidak wajar dengan terus melakukan gerakan secara berulang-ulang.

Tenaga Kesehatan pada Puskesmas X memiliki peluang bahaya terkena keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang cukup tinggi karena bekerja dalam posisi tubuh yang tidak nyaman, seperti saat membantu mengangkat pasien, berdiri terlalu lama, memeriksa pasien posisi membungkuk dan posisi duduk yang terlalu lama. Banyak tenaga kesehatan mengalami keluhan sakit di area punggung, leher, bahu, serta otot lengan dan kaki, yang diakibatkan oleh penggunaan otot-otot yang berlebihan. Hal ini diperburuk oleh postur kerja tidak ergonomis, yang bisa meningkatkan risiko bahaya terjadinya masalah otot-otot pada tenaga kesehatan.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif. Dikatakan kuantitatif karena melibatkan angka-angka yang dianalisis dengan menggunakan SPSS, serta menggunakan desain *cross sectional* karena variabel independen pada penelitian ini (Postur Kerja) dan (Durasi Kerja) variabel dependen pada penelitian ini (*Musculoskeletal Disorders*) diukur secara bersamaan untuk memahami variabel yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini data yang digunakan bersifat primer, yang langsung diperoleh pada saat responden mengisi kuesioner. Dalam penelitian ini, penilaian risiko postur tubuh selama bekerja dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan *Nordic Body Map* (NBM) untuk dapat mengevaluasi keluhan terkait *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada tenaga kesehatan.

### Aspek Pengukuran

Postur Kerja dan Keluhan *Muskuloskeletal Disorders* dalam Kajian ini dipantau dan dihitung dengan cara menggunakan informasi lembar kuisoner evaluasi REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) :

1. Risiko Rendah, 1-3 skor
2. Risiko Sedang 4-7 skor
3. Risiko Tinggi, 8-15 skor



Data mengetahui durasi kerja didapat langsung dari tanya jawab pada perkerja dengan memakai perlengkapan ukur angket. Dikelompokkan menjadi dua jenis diantaranya :

1. > 7 jam
2. ≤ 7 jam

### Teknik Analisis Data

Analisis Univariat yaitu metode statistik yang digunakan untuk menganalisis dan mendeskripsikan satu variabel data pada satu waktu. Hanya fokus pada satu variabel saja tanpa mempertimbangkan hubungannya dengan variabel lain. Tujuan utama dari analisis univariat adalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang karakteristik dari variabel tersebut.

Analisis Bivariat yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara postur kerja dan durasi kerja dengan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Berbeda dengan analisis univariat yang hanya fokus pada satu variabel, analisis Bivariat memungkinkan kita untuk melihat apakah ada keterkaitan atau hubungan antara dua variabel tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Univariat

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan Terakhir, Masa Kerja, Postur Kerja, Durasi Kerja dan Keluhan *Musculoskeletal Disorders***

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
<b>1. Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	9	14,5%
Perempuan	53	85,5%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>
<b>2. Umur</b>		
25-40	37	59,7%
41-65	25	40,3%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>
<b>3. Pendidikan Terakhir</b>		
D3	50	80,6%
S1	12	19,4%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>
<b>4. Masa Kerja</b>		
≤5 Tahun	2	3,2%
>5 Tahun	60	96,8%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>
<b>5. Postur Kerja</b>		
Rendah	15	24,2%
Sedang	18	29,0%
Tinggi	29	46,8%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>
<b>6. Durasi Kerja</b>		
>7	32	51,6%
≤7	30	48,4%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>
<b>7. Keluhan MSDs</b>		
Rendah	12	19,4%
Sedang	31	50,0%
Tinggi	19	30,6%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>



Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa responden dengan jumlah 62 orang dengan jenis kelamin laki - laki sebanyak 9 orang (14,5%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 53 orang (85,5%). Responden yang berusia direntang 25 - 40 tahun sebanyak 37 orang (59,7%) dan responden berusia direntang 41 - 65 tahun sebanyak 25 orang (40,3%). Responden dengan pendidikan terakhir D3 sebanyak 50 orang (80,6%) dan berpendidikan S-1 sebanyak 12 orang (19,4%). Responden dengan masa kerja  $\leq 5$  Tahun Sebanyak 2 orang (3,2%), responden yang memiliki masa kerja  $> 5$  Tahun sebanyak 60 orang (96,8%). Berdasarkan postur kerja 15 responden (24,2%) memiliki postur kerja rendah, sebanyak 18 responden (29,0%) memiliki postur kerja sedang dan 29 responden (46,8%) memiliki postur kerja tinggi. Responden yang memiliki durasi kerja  $> 7$  jam yaitu sebanyak 32 responden (51,6%) sedangkan responden yang memiliki  $\leq 7$  jam yaitu sebanyak 30 responden (48,4%). Responden yang mengalami keluhan *musculoskeletal* rendah yaitu sebanyak 12 responden (19,4%), responden yang mengalami keluhan *musculoskeletal* sedang yaitu sebanyak 31 responden ( 50,0%), dan responden yang mengalami keluhan *musculoskeletal* tinggi yaitu sebanyak 19 responden (30,6%).

### Jenis Pekerjaan

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Terbanyak Berdasarkan Jenis Pekerjaan**

Jenis Pekerjaan	Keluhan Yang Dialami	Presentase (%)
Dokter Umum	Pinggang	50%
Kesehatan Masyarakat	Betis Kanan	33,3%
Perawat Gigi	Kaki Kanan	100%
Bidan	Pinggang	74,1%
Perawat	Pinggang	50%

Sumber: data diolah

Berdasarkan Tabel 2 hasil keluhan yang dialami Dokter yaitu pinggang yang mengalami keluhan pinggang (50%). Keluhan yang dialami Kesehatan Masyarakat yaitu betis kanan yang mengalami keluhan betis kanan (33,3%). Keluhan yang dialami Perawat Gigi yaitu kaki kanan (100%). Keluhan yang dialami oleh bidan yaitu pinggang yang mengalami keluhan pinggang (74,1%). Keluhan yang dialami oleh perawat yaitu pinggang yang mengalami keluhan pinggang (50%).

### Analisis Bivariat

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Postur Kerja dan Durasi Kerja Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders***

Variabel	Kategori	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>						Total	P - valeur	
		Rendah		Sedang		Tinggi				
		n	%	n	%	n	%			N
Postur Kerja	Rendah	6	40,0%	7	46,7%	2	13,3%	15	100%	0,007
	Sedang	1	5,6%	6	33,3%	11	61,1%	18	100%	
	Tinggi	5	17,2%	18	62,1%	6	20,7%	29	100%	
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>19,4%</b>	<b>31</b>	<b>50,0%</b>	<b>19</b>	<b>30,6%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	
Durasi Kerja	$> 7$	1	3,1%	19	59,4%	12	37,5%	32	100%	0,004
	$\leq 7$	11	36,7%	12	40,0%	7	23,3%	30	100%	
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>19,4%</b>	<b>31</b>	<b>50,0%</b>	<b>19</b>	<b>30,6%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	

Sumber: data diolah



Berdasarkan tabel 3 hasil penilaian postur kerja dengan keluhan *muskuloskeletal disorders* pada 62 responden bagian tenaga kesehatan menunjukkan bahwa responden yang mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* rendah yaitu sebanyak 12 responden (19,4%), keluhan *muskuloskeletal disorders* sedang sebanyak 31 responden (50,0%), sedangkan responden yang mengalami keluhan *muskuloskeletal disorders* tinggi sebanyak 19 responden (30,6%). Menurut hasil uji statistik Chi-Square, angka ( $p = 0,007$ ) menunjukkan bahwa ada hubungan antara bentuk postur tubuh dan keluhan gangguan *Muskuloskeletal Disorders*. Hasil durasi kerja dengan keluhan *muskuloskeletal disorders* terhadap 62 responden tenaga kesehatan menunjukkan bahwa 12 responden (19,4%) mengalami keluhan rendah, 31 responden (50,0%) mengalami keluhan sedang dan responden yang mengalami keluhan tinggi yaitu sebanyak 19 responden (30,6%). Menurut hasil uji statistik Chi-square, angka ( $p = 0,004$ ) menunjukkan bahwa ada hubungan antara durasi kerja dan keluhan gangguan *muskuloskeletal disorders*.

### **Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan *Muskuloskeletal Disorders* Pada Tenaga Kesehatan Puskesmas**

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,007, yang lebih kecil dari 0,05 ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja tenaga kesehatan di Puskesmas X dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa postur kerja yang tidak tepat berpotensi meningkatkan risiko terjadinya keluhan *muskuloskeletal* pada tenaga kesehatan.

Tenaga kesehatan Puskesmas X menghadapi kondisi kerja yang tidak nyaman, di mana mereka cenderung berdiri dengan punggung membungkuk. Posisi ini bisa mengakibatkan ketidaknyamanan dan nyeri otot kalau dilakukan pada durasi waktu yang cukup lama, sekitar 7 jam setiap harinya. Hal ini terjadi karena saat bekerja, tenaga kesehatan sering berpindah posisi, seperti saat mengangkat pasien atau menyuntik dengan leher yang menunduk dan lengan atas yang sering membentuk dengan sudut tertentu selama kurang lebih 7 jam. Akibatnya, saat posisi itu berganti, otot yang sebelumnya berkontraksi akan melemah, dan hal ini mempengaruhi cara mereka bekerja. Dengan demikian, dapat diprediksi bahwa tenaga kesehatan tersebut berisiko merasakan masalah terkait MSDs dalam rentang waktu yang panjang.

Penggunaan anak tangga juga dapat meningkatkan risiko terjatuh atau cedera lainnya jika tidak dilakukan dengan hati-hati. Postur tubuh yang dipaksakan dan upaya ekstra untuk meraih pasien dapat menyebabkan kelelahan fisik dan ketidaknyamanan bagi tenaga kesehatan, terutama jika mereka harus memeriksa banyak pasien dalam sehari. Gerakan yang tidak efisien dan potensi ketidaknyamanan dapat memperlambat proses pemeriksaan dan mengurangi produktivitas tenaga kesehatan.

Ketika tenaga kesehatan merasa tidak nyaman atau kesulitan menjangkau pasien, interaksi dan pemeriksaan yang menyeluruh mungkin menjadi kurang optimal. tempat tidur yang digunakan di puskesmas X sepertinya mengikuti standar ukuran yang lebih umum digunakan di puskesmas-puskesmas lainnya, yang mungkin tidak ideal untuk postur tubuh pekerja tenaga kesehatan di Puskesmas X. Jika tempat tidur dengan fitur pengaturan ketinggian memungkinkan tenaga kesehatan untuk menyesuaikan ketinggian tempat tidur sesuai dengan postur tubuh mereka dan jenis pemeriksaan yang akan dilakukan. Maka, tenaga kesehatan dapat bekerja dengan posisi punggung yang lebih tegak dan mengurangi risiko membungkuk berlebihan dan terhindarnya dari keluhan MSDs.

Penelitian ini sejalan dengan (Danur et al., 2022) Analisis statistik menunjukkan adanya korelasi signifikan antara postur kerja (X1) dan keluhan *muskuloskeletal* disorder (Z). Hal ini didasarkan pada nilai p sebesar 0,024 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja dan keluhan muskuloskeletal



disorder. Hasil ini mengindikasikan bahwa postur kerja yang tidak tepat dapat berkontribusi pada peningkatan keluhan *musculoskeletal*.

### **Hubungan Durasi Kerja Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Tenaga Kesehatan Puskesmas Batu Tunggul**

Berdasarkan hasil dalam penelitian durasi kerja yang telah dilakukan pada Tenaga Kesehatan Puskesmas X Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara durasi kerja dan keluhan *muskuloskeletal disorders*, dengan nilai p sebesar 0,004 ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa durasi kerja yang panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal disorders, sehingga perlu dilakukan upaya pencegahan dan pengendalian untuk mengurangi dampak negatif tersebut.

Durasi kerja merupakan banyaknya waktu yang dihabiskan dalam bekerja untuk melakukan pekerjaan. Durasi kerja tenaga kesehatan puskesmas X berhubungan terhadap keluhan *musculoskeletal disorders* dikarenakan sebagian responden bekerja dengan durasi paling besar yaitu 8 jam perharinya. Selama 8 jam kerja, tenaga kesehatan di Puskesmas X akan memeriksa sejumlah pasien dengan berbagai kondisi, mereka akan menghabiskan waktu yang cukup lama dalam posisi membungkuk, berdiri, atau bahkan duduk yang terlalu lama. Durasi yang panjang dalam posisi statis yang tidak alami ini akan memberikan tekanan terus-menerus pada otot dan sendi punggung, leher, dan pinggul. Tenaga kesehatan juga membantu pasien bergerak (misalnya dari kursi roda ke tempat tidur, atau membantu ibu pasca melahirkan) dapat terjadi beberapa kali dalam sehari. Dari mengangkat atau memindahkan pasien dengan teknik yang kurang tepat selama 8 jam dapat meningkatkan risiko cedera punggung.

Dalam 8 jam kerja, yang masing-masing memiliki kebutuhan dan kekhawatiran yang berbeda, dapat menimbulkan kelelahan emosional dan mental. Meskipun bukan aspek ergonomi fisik secara langsung, stres mental dapat memperburuk keluhan fisik. Untuk menangani sejumlah pasien dengan efisien, tenaga kesehatan juga memiliki tanggung jawab yang besar terhadap kesehatan pasien juga dapat menambah beban mental selama 8 jam kerja. Tenaga kesehatan bekerja selama 8 jam dengan posisi tubuh yang tidak benar dapat menimbulkan keluhan *musculoskeletal disorders* akibat postur yang buruk saat bekerja terlalu lama. Keluhan-keluhan *muskuloskeletal disorders*, kelelahan fisik dan mental, serta stres dapat menjadi masalah umum jika risiko ergonomi tidak diatasi.

Oleh karena itu, penting bagi manajemen Puskesmas X untuk memprioritaskan perbaikan kondisi ergonomi di lingkungan kerja tenaga kesehatan, termasuk penyediaan peralatan yang ergonomis, pelatihan tentang posisi kerja yang baik, mengatur jadwal bekerja, memperhatikan jadwal istirahat, dan membuat lingkungan kerja yang nyaman dan aman. hal ini dapat memicu keluhan *musculoskeletal disorders* apa bila sering melakukan pekerjaan dengan durasi kerja yang cukup lama.

Penelitian ini searah dengan (Fadhillah, 2024) Penelitian ini menemukan adanya hubungan signifikan antara durasi kerja dan keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja pemanen sawit di PT Abdi Budi Mulia Teluk Panji, Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,006, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara durasi kerja dan keluhan muskuloskeletal disorders. Semakin lama bekerja, semakin tinggi risiko mereka mengalami keluhan muskuloskeletal disorders. Oleh karena itu, durasi kerja dapat dianggap sebagai faktor risiko yang signifikan dalam memicu keluhan muskuloskeletal disorders pada pekerja tersebut.



## PENUTUP

### Simpulan

Terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Tenaga Kesehatan Puskesmas X dan hasil uji statistik Chi-square dengan angka ( $p = 0,007$ ). Terdapat hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Tenaga Kesehatan Puskesmas X dan hasil uji statistik Chi-square dengan angka ( $p = 0,004$ ). Tenaga Kesehatan Dokter Umum mengalami tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) sedang. Tenaga Kesehatan Kesehatan Masyarakat mengalami tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) rendah. Tenaga Kesehatan Perawat Gigi mengalami tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) sedang. Tenaga Kesehatan Bidan mengalami tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) sedang. Tenaga Kesehatan Perawat mengalami tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) sedang.

### Saran

Diharapkan tenaga kesehatan Puskesmas X lebih memperhatikan dan memahami bentuk posisi tubuh ketika pada saat bekerja di tempat kerja, untuk mencegah gangguan *Musculoskeletal Disorders*. Tenaga kesehatan Puskesmas X disarankan untuk mengambil jeda waktu 5 menit dengan melakukan peregangan otot-otot selama beberapa menit guna meningkatkan / memperlancar aliran peredaran darah ke seluruh bagian tubuh. Tenaga kesehatan harus membiasakan melakukan gerak yang relevan dengan pekerjaannya sesuai dengan postur kerja dan juga memantau kondisi postur kerja tenaga kesehatan secara berkala per 6 bulan agar terhindar dari keluhan *Musculoskeletal Disorders*. Puskesmas X menyediakan fasilitas dan peralatan kerja yang sesuai dengan prinsip-prinsip ergonomi, seperti meja dan tempat tidur pasien yang dapat disesuaikan dengan postur tubuh tenaga kesehatan dan penataan ruangan kerja tenaga kesehatan yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D., Arianti, A. F., Damanik, B. E. B., Rambe, I., & Sitorus, R. N. B. (2023). Kriteria Personalia Terkait Keberlangsungan Pelayanan Puskesmas. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(2), 129–135.
- Aidha, Z., Pasaribu, S. B., Salsabila, A. latifah, Hasibuan, A. S., Pratiwi, D. A., Tiara, R., & Waladi, N. A. (2024). Hubungan Desain Stasiun Kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs). *Jurnal Kesehatan Dan Ilmu Kedokteran*, 6(4).
- Apriadi, S. P., Rizwany, M., & Nurhayati. (2020). WORK POSTURE AND MUSCULOSKELETAL DISORDERS OF COCONUT PEELER WORKERS IN SEI APUNG VILLAGE, ASAHAN REGENCY. *Jurnal Riset Kesehatan*, 9(2), 154–158.
- Aprianto, B., Hidayatulloh, A. F., Zuchri, F. N., Seviana, I., & Amalia, R. (2021). FAKTOR RISIKO PENYEBAB MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA: A SYSTEMATIC REVIEW. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 16–25.
- Bausad, A. A. P., & Allo, A. A. (2023). Analisis pengaruh postur kerja dan beban kerja dengan kejadian Musculoskeletal Disorders petani kecamatan marioriawa. *Journal of Health, Education and Literacy (J-Health)*, 5(2), 128–134.
- Danur, S. M. B., Wahyu, A., & Thamrin, Y. (2022). HUBUNGAN POSTUR KERJA DAN MASA KERJA TERHADAP KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA PENGEMUDI BUS. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 3(2), 166–178.
- Fadhillah, E. R. (2024). Hubungan Masa Kerja dan Durasi Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Pemanen Sawit PT Abdi Budi Mulia Teluk Panji Labuhanbatu Selatan. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 16(2).
- Fortuna Masayuki, N. P., Pramita, I., & Vitalistyawati, L. P. A. (2022). Hubungan Sikap Kerja Duduk Dan Durasi Kerja Terhadap Keluhan Musculoskeletal Pada Pedagang. *Jurnal*



- Ilmiah Fisioterapi, 5(01), 8–14. <https://doi.org/10.36341/jif.v5i01.2262>
- Irhamna, N. A., Arbitera, C., Utari, D., & Maharani, F. T. (2023). Postur Kerja dan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Finishing. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(2), 321–325.
- Maulana, S. A., Jayanti, S., & Kurniawan, B. (2021). ANALISIS FAKTOR RISIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) SEKTOR PERTANIAN: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 21(1), 134–145.
- Mawardani, A., & Herbawani, C. K. (2022). ANALISA PENERAPAN HIRADC DI TEMPAT KERJA SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN RISIKO: A LITERATURE REVIEW. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 316–322.
- Nopriani, Y., & Apriadi. (2024). HUBUNGAN POSISI KERJA DURASI DAN FREKUENSI KERJA DENGAN KEJADIAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PERAWAT RUMAH SAKIT PUSRI PALEMBANG. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4759–4766.
- Nurshabrina, P. A., Andarini, D., Idris, H., & Anggraeni, R. (2023). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Penyakit Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja: Literature Review. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 163–174.
- Purwati, K., Saputra, A. I., & Taoli, A. (2023). HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA LAUNDRY DI KECAMATAN BATAM KOTA KOTA BATAM 2023. *Zona Kedokteran*, 13(2), 392–392.
- Safitri, D., Perdana, R., Marlina, A. R., & Rahayu, S. M. (2023). . PENGERTIAN, PENYEBAB, PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN PENYAKIT AKIBAT KERJA (Literatur Review). *Nusadaya Journal of Multidisciplinary Studies*, 1(5), 8–10.
- Saliano, Syahri, Y. A., Maulia, H. S. S., & Sinaga, R. (2024). Literatur Review Pengaruh Stress Kerja Terhadap Keselamatan An Kesehatan Kerja (K3) Pada Karyawan Di Industri. *Jurnal Kesehatan Paripurna*, 1(3), 115–119.
- Sumaningrum, N. D., Abianto, E. F., & Purnadianti, M. (2023). HUBUNGAN UMUR DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL PADA PERAWAT DI PUSKESMAS BALOWERTI. *Jurnal Teknologi Keilmuan Bengkulu-Keperawatan Dan Kesehatan*, 2(1).
- Sutianingsih, H., Mose, J. C., & Husin, F. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN KURSI PERSALINAN BC-MK15 TERHADAP KETIDAKNYAMANAN BIDAN DALAM PERTOLONGAN PERSALINAN. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(1), 39–54.
- UU No. 13. (2003). UU NO. 13 TAHUN 2003 ketenagakerjaan. 1.
- Wildasari, T., & Nurcahyo, R. E. (2023). HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA, UMUR DAN MASA KERJA DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA DI CV. SADA WAHYU KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 2(1).
- Zaini, R., Parinduri, S. K., & Dwimawati, E. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Tegal Gundil Kota Bogor Tahun 2020. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 5(6), 481–490.