

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR DENGAN KELUHAN *MUSCOSKELETAL DISORDERS (MSDs)* PADA PERAWAT RUANG INSTALASI GAWATDARURAT DAN POLIKLINK RUMAH SAKIT X PROVINSI KEPULAUAN RIAU**

**Muhammad Fahreza<sup>1</sup>, Diina Maulina<sup>2</sup>, Leni Utami<sup>3</sup>, Asnil Fauzi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibnu Sina, Batam

Email : <sup>1</sup>[2010132041@uis.ac.id](mailto:2010132041@uis.ac.id), <sup>2</sup>[dr.diina@uis.ac.id](mailto:dr.diina@uis.ac.id),

<sup>3</sup>[leni.utami@uis.ac.id](mailto:leni.utami@uis.ac.id), <sup>4</sup>[asnifauzi@uis.ac.id](mailto:asnifauzi@uis.ac.id),

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan faktor - faktor dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada perawat di Ruang IGD dan Poliklinik Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau serta untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor-faktor, yaitu (keluhan MSDs, postur kerja, masa kerja dan indeks massa tubuh). Metodologi jenis penelitian ini penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian cross sectional. Jumlah sampel yang diambil menggunakan Teknik total sampling dengan jumlah sampel 40 perawat. Analisis data dilakukan dengan metode chi-square dan uji t-test. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner dan observasi. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner dan observasi secara langsung. Hasil penelitian ada hubungan antara postur kerja dengan keluhan MSDs dengan nilai p-value  $0,001 < (\alpha = 0,05)$ , tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs dengan nilai p-value  $0,232 > (\alpha = 0,05)$ , dan tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan keluhan MSDs dengan nilai p-value  $0,286 > (\alpha = 0,05)$ . Mayoritas perawat memiliki postur kerja dengan kategori resiko rendah (45%) dan sedang (45%), masa kerja  $\geq 5$  tahun (75%), IMT kategori normal (47.5%), dan keluhan MSDs dalam kategori tingkat keluhan sedang (55%). Kesimpulan dalam penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara postur kerja dengan keluhan MSDs, dan tidak ada hubungan antara masa kerja, indeks massa tubuh dengan keluhan MSDs. Saran menyediakan fasilitas penyediaan alat bantu ergonomis, pelatihan ergonomi dan peningkatan fasilitas yang mendukung kenyamanan perawat saat bertugas.

**Kata kunci :** Postur Kerja, Masa Kerja, *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to determine the relationship between various factors and musculoskeletal disorders (MSDs) complaints among nurses in the Emergency Room (ER) and Polyclinic of Hospital X, Riau Islands Province, and to identify the distribution frequency of these factors, including (MSDs complaints, work posture, length of service, and body mass index). This study is quantitative research with a cross-sectional design. The sample was selected using a total sampling technique, resulting in 40 nurses. Data analysis was conducted using the chi-square method and t-test. The data collection instruments included a questionnaire and observation. Data was gathered through questionnaire completion and direct observation. The results show that there is a relationship between work posture and MSDs complaints, with a p-value of  $0.001 <$*

$(\alpha = 0.05)$ . There is no relationship between length of service and MSDs complaints with a *p*-value of  $0.232 > (\alpha = 0.05)$ , and no relationship between body mass index and MSDs complaints with a *p*-value of  $0.286 > (\alpha = 0.05)$ . The majority of nurses had work postures categorized as low risk (45%) and moderate risk (45%), length of service  $\geq 5$  years (75%), normal BMI category (47.5%), and MSDs complaints in the moderate complaint level category (55%). In conclusion, this study indicates a relationship between work posture and MSDs complaints, while there is no relationship between length of service and body mass index with MSDs complaints. Recommendations include providing ergonomic aids, ergonomic training, and enhancing facilities that support nurse comfort during duties.

**Keywords :** Work Posture, Length of Service, Musculoskeletal Disorders (MSDs)

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan tempat kerja yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan sumber daya manusia rumah sakit, meliputi pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun yang berada lingkungan rumah sakit (Permenkes No. 66 Tahun 2016). Berdasarkan Undang – Undang Nomor 36 tahun 2014, tenaga kesehatan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, salah satunya adalah tenaga keperawatan. Perawat merupakan sumber daya tenaga kesehatan di rumah sakit yang memiliki potensi bahaya saat bekerja. Dari beberapa bahaya potensial yang dapat dialami perawat adalah bahaya potensial ergonomi, yaitu ketika perawat melakukan pekerjaan yang dilakukan secara manual dan postur yang salah dalam melakukan pekerjaan.

Postur tubuh pada saat bekerja merupakan sebagai bagian dari masalah kesehatan. Sikap kerja tidak alamiah adalah sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah. (Yulianus, 2017). Sikap kerja tidak alamiah merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan sistem *musculoskeletal*. Keluhan pada sistem *musculoskeletal* adalah keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen atau tendon. Keluhan hingga kerusakan ini diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (Yulianus, 2017).

Berdasarkan laporan *Labor Force Survey* (LFS) jumlah kasus gangguan *musculoskeletal* terkait pekerjaan pada tahun 2020/21 di Britania Inggris Raya adalah 470.000 orang dengan tingkat prevalensi 1.420 per 100.000 pekerja. Pada 2020/2021, gangguan *musculoskeletal* menyumbang 28% dari semua penyakit terkait pekerjaan dan kasus kesehatan. Berdasarkan industri tingkat atas, gangguan *musculoskeletal* paling umum terdapat pada pekerjaan sektor kesehatan dan aktivitas pekerjaan sosial (HSE, 2021). Profil Masalah Kesehatan Pekerja di Indonesia menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya. Gangguan kesehatan yang dialami pekerja menurut studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 Kabupaten/Kota di Indonesia, umumnya berupa gangguan pada keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja sebesar 16% (Permenkes 48 Tahun 2016).

Pada faktor dari penyebab timbulnya *musculoskeletal disorders*, para ahli menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor risiko yang juga dapat mendukung terjadinya MSDs adalah

seperti masa kerja dan indeks massa tubuh. Masa kerja merupakan faktor risiko yang dapat mempengaruhi seorang pekerja untuk meningkatkan risiko terjadinya MSDs, terutama untuk jenis pekerjaan yang menggunakan kekuatan kerja yang tinggi (Tawaka, 2015).

Indeks massa tubuh adalah indeks sederhana dari berat badan terhadap tinggi badan yang digunakan untuk mengklasifikasikan kelebihan berat badan dan obesitas pada orang dewasa. Pada orang yang memiliki berat badan yang berlebih resiko timbulnya nyeri pinggang lebih besar, karena beban pada sendi penumpu berat badan akan meningkat, sehingga dapat memungkinkan terjadinya nyeri pinggang (Syelvira, 2012). Berdasarkan penelitian oleh Putri, sikap kerja perawat yang melakukan angkat angkut pasien dengan postur kerja risiko tinggi berisiko mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* 7 kali bila dibandingkan dengan perawat yang bekerja dengan postur kerja risiko rendah. Postur kerja yang tidak benar dapat menyebabkan posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiahnya (Putri et al., 2018).

Perawat dengan masa kerja  $\geq 5$  tahun berisiko lebih mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* 16 kali bila dibandingkan dengan perawat dengan masa kerja  $< 5$  tahun. Masa kerja adalah hasil akumulasi dari aktivitas kerja yang dilakukan seseorang dalam jangka waktu yang panjang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus akan mengakibatkan gangguan pada tubuh. Karena semakin lama masa bekerja seseorang akan mempengaruhi keluhan pada sistem otot juga dikarenakan beban statis yang terus menerus (Putri et al., 2018).

Berdasarkan penelitian oleh Fatmawati, menunjukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara IMT perawat dan keluhan MSDs dengan korelasi hubungan ke arah positif yaitu semakin gemuk perawat maka semakin besar keluhan *musculoskeletal*. Indeks massa tubuh merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan nyeri punggung bawah. Seseorang yang memiliki indeks massa tubuh abnormal berisiko mengalami keluhan di daerah punggung bawah dua kali lebih tinggi daripada orang dengan indeks massa tubuh yang normal (Fatmawati, 2016).

Rumah sakit X memiliki instalasi gawat darurat (IGD) umum yang merupakan tempat pertama kali pasien masuk untuk diperiksa keadaannya. Ruang instalasi gawat darurat (IGD) memberikan pelayanan bagi pasien selama 24 jam. Tingginya mobilitas tindakan postur kerja yang terjadi pada ruang instalasi gawat darurat dapat menyebabkan perawat yang bekerja di ruang IGD berisiko mengalami gangguan *musculoskeletal*. Postur kerja yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah termasuk gangguan musculoskeletal, yang merupakan salah satu masalah kesehatan paling serius yang dihadapi pekerja di sektor kesehatan, khususnya perawat.

Berdasarkan keterangan dari tiga perawat mengatakan bahwa perawat yang mengalami keluhan gejala *musculoskeletal* dipindahkan ke bagian ruang poli untuk mengurangi risiko mengalami keluhan yang lebih parah, karena perawat yang mengalami masalah musculoskeletal mempunyai keterbatasan dalam bekerja yang bisa meningkatkan risiko cedera saat memberikan perawatan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Hubungan Faktor - Faktor Dengan Keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) Pada Perawat Di Ruang IGD dan Poliklinik Rumah Sakit X.

## METODE

Metodologi jenis penelitian ini penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian yang digunakan adalah *observasional/survey* analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel yang diambil menggunakan teknik total *sampling*, dengan besar sampel dari penelitian ini diambil dari seluruh anggota populasi yaitu perawat yang berasal dari ruang IGD dan poliklinik dengan jumlah 40 orang. Analisis data dilakukan dengan metode *chi-square* dan uji t-test. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner dan observasi. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner dan observasi secara langsung. Variabel independen dalam penelitian ini adalah postur kerja, masa kerja, dan indeks massa tubuh. variabel dependen dalam penelitian ini adalah keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

#### 1. Postur Kerja

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Postur Kerja**

Postur Kerja	Frekuensi	Presentase (%)
Resiko Sangat Rendah	4	10
Resiko Rendah	18	45
Resiko Sedang	18	45
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas, distribusi frekuensi postur kerja perawat di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan dari total 40 perawat, 10% (4 perawat) berada pada kategori risiko sangat rendah, 45% (18 perawat) berada dalam kategori risiko rendah, dan 45% (18 perawat) juga masuk dalam kategori risiko sedang.

#### 2. Masa Kerja

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Masa Kerja**

Masa Kerja	Frekuensi	Presentase (%)
Masa Kerja Baru	10	25
Masa Kerja Lama	30	75
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas, distribusi frekuensi masa kerja perawat di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan dari total 40 perawat, 25% (10 perawat)

tergolong dalam kategori masa kerja baru, dan 75% (30 perawat), berada dalam kategori masa kerja lama.

### 3. Indeks Massa Tubuh

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh**

Indeks Massa Tubuh	Frekuensi	Presentase (%)
Kurus	1	2.5
Normal	19	47.5
Gemuk	4	10
Obesitas	16	40
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas, distribusi frekuensi indeks massa tubuh perawat di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan dari total 40 perawat, hanya 2.5% (1 perawat) yang termasuk dalam kategori kurus, sebanyak 47.5% (19 perawat) berada dalam kategori normal, 10% (4 perawat) tergolong dalam kategori gemuk, dan 40% (16 perawat) masuk dalam kategori obesitas.

### 4. Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)**

Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	Frekuensi	Presentase (%)	
Tingkat Rendah	Keluhan	17	42.5
Tingkat Sedang	Keluhan	22	55
Tingkat Tinggi	Keluhan	1	2.5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan dari distribusi frekuensi keluhan musculoskeletal disorders (MSDs), dari total 40 perawat, 42.5% (17 perawat) melaporkan tingkat keluhan rendah, mayoritas perawat, yaitu 55% (22 perawat) berada dalam kategori tingkat keluhan sedang, dan hanya 2.5% (1 perawat) yang mengalami tingkat keluhan tinggi.

### Analisa Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen (postur kerja, masa kerja, dan indeks massa tubuh) dengan variabel dependen (keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs).

#### 1. Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

**Tabel 5 Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)**

Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	Postur Kerja	Total						P- Value	
		Resiko Sangat Rendah		Resiko Rendah Sedang		Resiko Sedang			
		n	%	n	%	n	%		
Tingkat Rendah	Keluhan	3	7.5	13	32.5	1	2.5	1742.5	
Tingkat Sedang	Keluhan	1	2.5	5	12.5	16	40	22 55 <b>0,001</b>	
Tingkat Tinggi	Keluhan	0	0	0	0	1	2.5	1 2.5	
	Total	4	10	18	45	18	45	40100	

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value*  $0,001 < 0,05$ , sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat Ruang IGD dan Ruang Poliklinik di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau.

Dari analisis ini, perawat dengan postur kerja yang berada pada kategori risiko sangat rendah melaporkan keluhan minimal terkait gangguan musculoskeletal. Sebagian besar dari mereka (3 dari 4 responden) hanya mengalami keluhan ringan, dengan satu responden melaporkan keluhan sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa perawat yang memiliki postur kerja ergonomis dan optimal cenderung mengalami lebih sedikit keluhan terkait MSDs.

Sebaliknya, responden dengan postur kerja yang berisiko rendah juga menunjukkan adanya keluhan, meskipun tidak sebesar kelompok dengan postur kerja berisiko sedang. Dari 18 responden, mayoritas (13 responden) mengalami keluhan ringan, sementara 5 orang melaporkan keluhan pada tingkat sedang. Tidak adanya keluhan tingkat tinggi di antara responden dengan postur kerja berisiko rendah menunjukkan bahwa meskipun ada keluhan, dampaknya masih dapat dikelola dan belum mencapai tingkat serius yang membutuhkan penanganan intensif.

Namun, kategori dengan risiko postur kerja sedang menunjukkan hasil yang lebih mencolok. Sebagian besar responden dalam kategori ini (16 dari 18) melaporkan tingkat keluhan sedang, dan bahkan ada 1 responden yang mengalami keluhan tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa semakin buruk postur kerja, semakin besar risiko dan tingkat keparahan keluhan MSDs yang dialami. Hasil uji statistik dengan uji chi-square memperkuat temuan ini, dengan nilai *p-value*  $0,001 < 0,05$ , menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara postur kerja dan keluhan MSDs pada perawat. Sikap kerja seperti pergerakan tangan yang terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat, dan lainnya menyebabkan posisi tubuh menjauhi postur alamiah, sehingga meningkatkan risiko cedera (Tarwaka, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri yang menyatakan bahwa sikap kerja perawat yang melakukan angkat angkat pasien dengan postur kerja risiko tinggi berisiko mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* 7 kali bila dibandingkan dengan perawat yang bekerja dengan postur kerja risiko rendah. Postur kerja yang tidak benar dapat menyebabkan posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiahnya, Semakin jauh suatu bagian tubuh seseorang dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan sistem *musculoskeletal* (Putri et al., 2018).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Ulfah et al., 2014), yang menunjukkan bahwa postur kerja memiliki hubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dengan (nilai  $p = 0,041$  lebih kecil dari pada  $\alpha = 0,05$ ). Berdasarkan penelitian tersebut, menjelaskan bahwa hasil observasi saat mengangkat, memasukan, dan mengeluarkan cuci dari mesin cuci, pekerja melakukan dengan posisi punggung membungkuk dan cara mengangkat dengan posisi beban tidak didekatkan dengan tubuh. Posisi tersebut kemungkinan menjadi salah satu penyebab adanya keluhan MSDs.

## 2. Hubungan Masa Kerja dan Indeks Massa Tubuh dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

Untuk menentukan hubungan antara variabel masa kerja dan indeks massa tubuh dengan keluhan MSDs, langkah pertama yang dilakukan adalah uji normalitas data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov yang diperoleh, seperti yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 6 Hasil Uji Normalitas**

N	Normal Parameters		Most Differences		Extreme	Test Stati	Asy mp.
	Mean	Standar Deviation	Absolute	Positive	Negative	stic	Sig. (2-tailed)
4	1.6000	.35628	.159	124	-.159	.159	.125 <sup>c</sup>
0	000	041					

Hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dari tes tersebut menunjukkan bahwa variabel penelitian yang digunakan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,125. Variabel penelitian ini memiliki nilai signifikansi lebih besar dari nilai alpha 5% ( $sig > 0,05$ ) mengindikasikan bahwa distribusi variabel penelitian berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas data, didapatkan bahwa data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *T-test*. Hasil analisis bivariat untuk menentukan hubungan masa kerja dan indeks massa tubuh dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat Ruang IGD dan Ruang Poliklinik di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau menggunakan *T-test* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 2 Hasil Uji t**

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	Std. B	Error	Beta	T	Sig.
(Constant)	- .08 <sup>c</sup>	.380		-.224	.82 <sup>c</sup>

Masa Kerja	.196	.161	.157	1.217	.232
IMT	.078	.072	.143	1.084	.286

a. Dependent Variable: Y\_Keluhan\_MSDs

Hubungan terhadap variabel masa kerja terhadap dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat Ruang IGD dan Ruang Poliklinik di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,196 dan nilai signifikansi 0,232 dengan nilai derajat signifikansi sebesar 0,05 artinya  $0,232 > 0,05$  atau dapat dikatakan tidak ada hubungan dan nilai t hitung menunjukkan nilai lebih kecil dari t tabel yaitu  $1,217 < 1,684$ .

Hubungan variabel indeks massa tubuh dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat Ruang IGD dan Ruang Poliklinik di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,286 dan nilai signifikansi 0,286 dengan nilai derajat signifikansi sebesar 0,05 artinya  $0,286 > 0,05$  atau dapat dikatakan tidak terdapat hubungan dan nilai t hitung menunjukkan nilai lebih kecil dari t tabel yaitu  $1,084 < 1,684$ .

Hasil analisis T-test menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi untuk variabel masa kerja adalah 0,196 dengan nilai signifikansi 0,232. Dengan nilai derajat signifikansi sebesar 0,05, artinya  $0,232 > 0,05$ , yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dan keluhan MSDs. Nilai t hitung sebesar 1,217 juga lebih kecil dibandingkan t tabel ( $1,217 < 1,684$ ), sehingga tidak terdapat bukti statistik yang cukup untuk menyimpulkan adanya hubungan masa kerja dengan keluhan MSDs pada perawat.

Masa kerja adalah hasil akumulasi dari aktivitas kerja yang dilakukan seseorang dalam jangka waktu yang panjang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus akan mengakibatkan gangguan pada tubuh. Karena semakin lama masa bekerja seseorang akan mempengaruhi keluhan pada sistem otot juga dikarenakan beban statis yang terus menerus (Putri et al., 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ilmiati & Indriani, 2022) menunjukkan bahwa hasil uji statistik Kendall tau menunjukkan nilai p untuk masa kerja adalah 0,234, yang lebih besar dari 0,05, menandakan tidak adanya hubungan signifikan antara masa kerja dan kejadian MSDs. Penelitian lain oleh (Sari et al., 2017) juga mendukung temuan ini, di mana nilai p untuk masa kerja adalah 0,630, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dan keluhan MSDs.

Selain itu, penelitian oleh (Ramadania, 2022) menemukan bahwa masa kerja tidak memiliki hubungan signifikan dengan keluhan MSDs, dengan nilai p sebesar 0,240. Hal serupa juga ditemukan dalam studi oleh (Fahmiawati et al., 2021), yang melaporkan nilai p sebesar 0,652, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara lama kerja dan keluhan MSDs. Penelitian ini sejalan dengan temuan yang ada di literatur yang menunjukkan bahwa faktor-faktor lain, seperti postur kerja dan beban kerja, lebih berpengaruh terhadap kejadian MSDs dibandingkan dengan masa kerja itu sendiri (Aprillia & Rifai, 2022).

Hasil analisis hubungan IMT dengan keluhan MSDs juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan. Nilai koefisien regresi sebesar 0,286 dengan nilai signifikansi 0,286 (lebih besar dari 0,05) menunjukkan bahwa variabel IMT tidak memiliki hubungan signifikan dengan keluhan MSDs. Selain itu, nilai t hitung sebesar 1,084 lebih kecil daripada t tabel ( $1,084 < 1,684$ ), sehingga tidak ada cukup bukti untuk menunjukkan adanya hubungan yang signifikan

antara IMT dan keluhan MSDs pada perawat di IGD dan Poliklinik.

Indeks massa tubuh merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan nyeri punggung bawah. Seseorang yang memiliki indeks massa tubuh abnormal berisiko mengalami keluhan di daerah punggung bawah dua kali lebih tinggi daripada orang dengan indeks massa tubuh yang normal (Fatmawati, 2016). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Haq et al, yang menunjukkan bahwa variabel IMT memiliki nilai  $p=0,413$ , yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan dengan keluhan MSDs pada pegawai yang menggunakan komputer (Haq et al., 2022). Selain itu, penelitian oleh Fatmawati juga menemukan nilai  $p=0,095$ , yang menunjukkan bahwa IMT tidak berhubungan signifikan dengan keluhan MSDs pada petani (Fatmawati et al., 2023).

Penelitian lain oleh Morato et al. juga melaporkan hasil yang serupa, di mana analisis menunjukkan bahwa IMT tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan MSDs, dengan nilai  $p=0,000$  (Morato et al., 2023). Penelitian lain oleh Suryanto et al. juga mendukung temuan ini, di mana nilai  $p$  untuk IMT adalah 0,492, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara IMT dan keluhan MSDs (Suryanto et al., 2020).

## SIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagaimana berikut:

1. Berdasarkan distribusi frekuensi postur kerja perawat di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan dari total 40 perawat, 10% (4 perawat) berada pada kategori risiko sangat rendah, 45% (18 perawat) berada dalam kategori risiko rendah, dan 45% (18 perawat) juga masuk dalam kategori risiko sedang.
2. Berdasarkan distribusi frekuensi masa kerja perawat di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan dari total 40 perawat, 25% (10 perawat) tergolong dalam kategori masa kerja baru, dan 75% (30 perawat), berada dalam kategori masa kerja lama.
3. Berdasarkan distribusi frekuensi indeks massa tubuh perawat di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan dari total 40 perawat, hanya 2.5% (1 perawat) yang termasuk dalam kategori kurus, sebanyak 47.5% (19 perawat) berada dalam kategori normal, 10% (4 perawat) tergolong dalam kategori gemuk, dan 40% (16 perawat) masuk dalam kategori obesitas.
4. Berdasarkan distribusi frekuensi keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs), dari total 40 perawat, 42.5% (17 perawat) melaporkan tingkat keluhan rendah, mayoritas perawat, yaitu 55% (22 perawat) berada dalam kategori tingkat keluhan sedang, dan hanya 2.5% (1 perawat) yang mengalami tingkat keluhan tinggi,
5. Ada hubungan antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat Ruang IGD dan Ruang Poliklinik di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau, didasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p$ -value  $0,001 < 0,05$ .
6. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat Ruang IGD dan Ruang Poliklinik di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau, didasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan *T-test* didapatkan nilai  $p$ -value  $0,232 > 0,05$ .

7. Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat Ruang IGD dan Ruang Poliklinik di Rumah Sakit X Provinsi Kepulauan Riau, didasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan *T-test* didapatkan nilai *p-value*  $0,286 > 0,05$ .

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian meliputi pembimbing, keluarga dan terutama rumah sakit yang telah memberikan izin sebagai tempat untuk melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprillia, P., & Rifai, M. (2022). Hubungan masa kerja, postur kerja dan beban kerja fisik dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja industri genteng di desa Sidoluhur Sleman. *Periodicals of Occupational Safety and Health*, 1(1 SE-Articles), 31–40. <https://doi.org/10.12928/posh.v1i1.6401>
- Fahmiawati, N., Fathimah, A., & Listyandini, R. (2021). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder (Msds) Pada Petani Padi Desa Neglasari Kecamatan Purabaya Kabupaten Sukabumi Tahun 2019. *Promotor*, 4, 412. <https://doi.org/10.32832/pro.v4i5.5654>
- Fatmawati, A. (2016). *Hubungan Risiko Patient Handling Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Perawat Bagian IGD RSUD Dr. Moewardi Di Surakarta*.
- Fatmawati, Muhsanah, F., & Yusuf, R. A. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Petani Di Desa Tallulolo Kecamatan Kesu Kabupaten Toraja Utara. *Window of Public Health Journal*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:266475059>
- Haq, F., Hardi S., I., Sididi, M., Mahmud, N., & Hasan, C. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pegawai Yang Menggunakan Personal Komputer Di PT. PLN ULP Panakkukang Makassar Selatan. *Window of Public Health Journal*, 1439–1451. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i4.633>
- HSE. (2021). *Work-related Musculoskeletal disorders (WRMSDs) Statistic in Great Britain 2021*.
- Ilmiati, N., & Indriani, I. (2022). Faktor resiko kejadian musculoskeletal disorder (MSDS) pada pengrajin gerabah di kasongan Yogyakarta tahun 2020. *Journal Physical Therapy UNISA*, 1(2 SE-Articles), 55–63. <https://doi.org/10.31101/jitu.2414>
- Morato, A., Utama, A., Indrayani, A., & Negara, A. A. G. A. P. (2023). Karakteristik Individu Dan Pekerjaan Terhadap Risiko Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Pabrik-Sebuah Studi Potong Lintang. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11, 6. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2023.v11.i01.p02>



Permenkes No. 66 Tahun 2016. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan No. 66 tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit*. Permenkes RI.

Putri, S. E., Suwandi, T.-, & -, M.-. (2018). Hubungan Angkat Angkut Pasien Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd'S) Pada Perawat Ruang Rawat Inap Rsud Teluk Kuantan Tahun 2018. *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 9(1), 112–121. <https://doi.org/10.37859/jp.v9i1.1063>

Ramadania, P. (2022). Postur Kerja Pekerja Pengelolaan Limbah Radioaktif Padat di Instalasi Nuklir X : Potensi Risiko dan Rekomendasi Pengendalian. *Reaktor : Buletin Pengelolaan Reaktor Nuklir*, 19, 18. <https://doi.org/10.17146/bprn.2022.1.9.1.6537>

Sari, E., Handayani, L., & Saufi, A. (2017). Hubungan Antara Umur dan Masa Kerjab dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Laundry. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13, 183. <https://doi.org/10.24853/jkk.13.2.183-19>.

Suryanto, D., Ginanjar, R., & Fathimah, A. (2020). Hubungan Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal Bengkel Las Di Kelurahan Sawangan Baru Dan Kelurahan Pasir Putih Kota Depok Tahun 2019. *Promotor*, 3, 41. <https://doi.org/10.32832/pro.v3i1.3143>

Syelvira, Y. (2012). *Gambaran Perubahan Keluhan Low Back Pain dan Tingkat Risiko Ergonomi dengan Vacuum Pada Pekerja Manual Handling PT AII*. Universitas Indonesia.

Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Harapan Press.

Tarwaka. (2019). *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja Revisi EdisiII*. Harapan Press.

Ulfah, N., Harwanti, S., & Nurcahyo, P. J. (2014). Sikap Kerja dan Risiko Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Laundry. *Kesmas: National Public Health Journal*, 8(7), 330–336.

Yulianus, H. (2017). *Dasar Dasar Pengetahuan Ergonomi*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).