

## Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Moskuloskeletal Pada Perawat Rawat Inap di Rumah Sakit X Kabupaten Kediri

### Analysis of Factors Influencing Musculoskeletal Complaints Among Inpatient Nurses at Hospital X, Kediri Regency

**Ni'matu Zuliana<sup>(1)</sup>, Alfira Maudy Sukmaning Putri<sup>(1)</sup>, Deni Luvi Jayanto<sup>(1)</sup>, Andra Dwitama Hidayat<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

**Korespondensi Penulis:** Ni'matu Zuliana, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

Email : nikmatu.zuliana@iik.ac.id

#### ABSTRAK

Keluhan Muskuloskeletal adalah keluhan yang dirasakan dibagian otot rangka manusia, keluhan yang dirasakan mulai dari keluhan ringan sampai sangat sakit. Ketika otot telah menerima beban yang statis secara terus menerus dan dalam jangka waktu lama, maka dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan yang terjadi pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan yang mencapai kerusakan inilah yang sering disebut dengan keluhan *muskuloskeletal disorders* (MSDs). Berdasarkan hasil Riskesdas pada tahun 2018 terdapat 713.783 yang menderita penyakit sendi antara lain *osteoarthritis*, *hyperuricemia* dan *rheumatoid arthritis*. Muskuloskeletal merupakan salah satu penyebab utama gangguan produktivitas di tempat kerja pasca-pandemi dan menjadi beban ekonomi yang signifikan. Mengetahui faktor yang mempengaruhi terjadinya keluhan muskuloskeletal pada Perawat Rawat Inap Di Rumah Sakit X Kabupaten Kediri. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan menggunakan pedekatan *cross sectional*. Sampel berjumlah 50 responden perawat rawat inap dengan mteknik sampling *non probability* dengan total sampling. Sample diambil pada perawat yang bekerja lebih dari 8 jam. Pengumpulan data melalui kuesioner dengan panduan NBM dan REBA, analisis data menggunakan SPSS dengan uji *Chi Square*. Terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin ( $p=0,047$ ), dan postur kerja ( $p=0,033$ ) dengan keluhan Muskuloskeletal. Tidak ada hubungan antara usia ( $p=0,710$ ) dan masa kerja (0,936). Perawat disarankan untuk lebih memperhatikan postur kerja saat melakukan aktivitas keperawatan. Meminimalisir gerakan mengangkat pasien secara manual dan mengutamakan alat bantu *Safe Patient Handling and Mobility* (SPHM) yang didukung oleh kebijakan dari manajemen.

**Kata Kunci:** Keluhan Muskuloskeletal, Postur Kerja, Perawat Rawat Inap

#### ABSTRACT

*Musculoskeletal disorders are disorder experienced in the human skeletal muscles, ranging from mild to severe pain. When muscles are subjected to static loads continuously and over long period of time, they can cause damage to joints, ligaments, and tendons. These sigh which lead to damage, are often referred to as musculoskeletal disorders (MSDs). Based on the result of the 2018 Basic Health Research (Riskestas), 713.783 peoples suffered from joint diseases, including osteoarthritis, hyperuricemia, and rheumatoid arthritis. Musculoskeletal conditions are a leading cause of productivity impairment in the post-pandemic workplace and pose a significant economic burden. To determine the factors that impact the occurrence of musculoskeletal complaints in Inpatient Nurses at X Hospital, Kediri Regency. Quantitative research using a cross-sectional approach. The sample consisted of 50 inpatient nurse respondents with a non-probability sampling technique with total sampling. Samples were taken from nurses who worked more than 8 hours. Data collection through questionnaires with NBM and REBA guidelines, data analysis using SPSS with Chi Square test. Results: There was a significant relationship between gender ( $p = 0.047$ ), and work posture ( $p = 0.033$ ) with musculoskeletal complaints. There was no relationship between age ( $p = 0.710$ ) and length of service (0.936). There is a significant relationship between gender ( $p=0.047$ ), and work posture( $P=0.033$ ) and Musculoskeletal complaints. Nurses are advised to pay more attention to work posture when performing nursing activities. Minimize manual patient lifting and prioritize the use of Safe Patient Handling and Mobility (SPHM) aids, as supported by management policies.*

**Keywords:** *Musculoskeletal Disorders, Work Posture, Inpatient Nursing*

## PENDAHULUAN

Keluhan muskuloskeletal merupakan gangguan yang terjadi pada otot rangka manusia, dengan tingkat keparahan yang bervariasi mulai dari ringan hingga berat. Beban statis yang diterima otot secara terus-menerus dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon. Kondisi yang mengarah pada kerusakan tersebut dikenal sebagai *muskuloskeletal disorders* (MSDs) (Putri dkk, 2018).

Analisis *Global Burden of Disease* (2019) menunjukkan bahwa sekitar 1,71 miliar orang di dunia hidup dengan MSDs, meliputi nyeri punggung bawah, patah tulang, nyeri leher, osteoarthritis, amputasi, dan rheumatoid arthritis (WHO, 2022). Data Riskesdas (2018) mencatat 713.783 penderita penyakit sendi di Indonesia, termasuk osteoarthritis, hiperurisemia, dan rheumatoid arthritis (Kemenkes RI, 2018). Menurut ILO (2023), sektor kesehatan termasuk dalam kategori pekerjaan dengan risiko tinggi mengalami gangguan muskuloskeletal akibat aktivitas mengangkat pasien, postur tubuh yang tidak ergonomis, serta jam kerja yang panjang. Nyeri punggung bawah kronis (*chronic low back pain*) berdampak pada tiga aspek penting produktivitas kerja, yaitu pengelolaan waktu, hubungan sosial di lingkungan kerja, dan hasil kerja (Yokota et al., 2019). Gangguan muskuloskeletal juga menjadi salah satu penyebab utama penurunan produktivitas pasca-pandemi dan menimbulkan beban ekonomi yang besar (Yoshimoto et al., 2025).

Djamaludin dkk. (2019) melaporkan bahwa dari 72 perawat di RSUD Zainal Abidin Pagaralam, sebanyak 41 responden (56,9%) mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat sedang, sedangkan 31 responden (43,1%) mengalami keluhan berat. Gangguan muskuloskeletal (*muskuloskeletal disorders/MSDs*) pada perawat dipengaruhi oleh faktor fisik dan ergonomis. Faktor utama yang memicu keluhan tersebut meliputi aktivitas mengangkat pasien secara manual, gerakan berulang seperti menyuntik, serta postur kerja yang tidak ergonomis, misalnya merawat pasien di tempat tidur dengan posisi rendah. NIOSH (2018) juga menegaskan bahwa penanganan pasien secara manual merupakan penyebab utama nyeri punggung pada tenaga perawat.

Berdasarkan Permenkes No. 26 Tahun 2019, perawat adalah tenaga profesional yang memiliki kompetensi dan kewenangan untuk melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan ilmu yang diperoleh melalui pendidikan formal. Perawat merupakan kelompok sumber daya manusia dengan jumlah terbanyak di rumah sakit. Dalam praktiknya, kesembuhan pasien menjadi prioritas utama dalam pemberian asuhan keperawatan (Supardi et al., 2022). Namun, di lingkungan rumah sakit, perawat termasuk tenaga kesehatan dengan risiko tinggi mengalami keluhan muskuloskeletal.

Hasil pengumpulan data awal pada November 2024 menunjukkan bahwa lima perawat mengalami keluhan pada pergelangan kaki, punggung, dan tangan. Berdasarkan wawancara, keluhan pada kaki mencakup nyeri pada sendi lutut, pergelangan kaki, serta kram pada otot betis. Keluhan pada punggung meliputi nyeri punggung bawah yang dirasakan di area antara tulang rusuk bagian bawah hingga atas kaki, atau yang dikenal sebagai sakit pinggang. Sementara itu, keluhan pada tangan meliputi nyeri pada pergelangan tangan serta sensasi kesemutan pada jari-jari. Hasil observasi menunjukkan bahwa banyak perawat melakukan postur kerja yang tidak alami atau tidak sesuai prinsip ergonomi saat bertugas. Aktivitas tersebut antara lain mengangkat pasien dari dan ke tempat tidur dengan posisi tubuh membungkuk, memutar punggung, serta menundukkan leher.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti merasa perlu untuk melakukan kajian lebih mendalam melalui penelitian yang diberi judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Pada Perawat Rawat Inap Di Rumah Sakit X Kabupaten Kediri”.

## SUBYEK DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di ruang rawat inap RS X Kabupaten Kediri pada periode November 2024 sampai Mei 2025, dengan sampel seluruh populasi yaitu 50 perawat yang bekerja di ruang rawat inap. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode non probability dengan total sampling, dimana responden yang dipilih adalah perawat yang yang bekerja lebih dari 8 jam per hari.

Variabel yang diteliti terdiri dari variabel dependen, yaitu keluhan muskuloskeletal, serta variabel independent, yaitu usia, jenis kelamin, postur kerja dan masa kerja. Instrumen penelitian meliputi kuesioner dan observasi. Kuesioner digunakan untuk mengukur keluhan muskuloskeletal berdasarkan panduan *Nordic Body Map* (NBM) sedangkan observasi langsung untuk melihat postur kerja yang kemudian dianalisis menggunakan metode REBA.

Skor keluhan musculoskeletal diklasifikasikan menjadi empat kategori yaitu rendah (0-20), sedang (21-41), tinggi (42-62) dan sangat tinggi (63-84) (Tarwaka et al, 2014). Hasil pengukuran postur kerja juga dikategorikan ke dalam empat tingkatan yaitu diabaikan (skor 1), rendah (2-3), tinggi (8-10) dan sangat tinggi (>11). Pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh persetujuan responden *inform consent*.

Data yang diperoleh diolah menggunakan program SPSS dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Analisis data meliputi univariat dan bivariat, dimana analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi-square*.

## HASIL

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Sebaran Frekuensi Usia dan Jenis Kelamin Perawat Di Ruang Rawat Inap RS X Kabupaten Kediri**

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
<b>Usia</b>		
< 35 tahun	27	54
≥ 35 tahun	23	46
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	10	20
Perempuan	40	80
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Mengacu pada tabel 1, terlihat bahwa mayoritas responden berusia di bawah 35 tahun, yaitu sebesar 54%, dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan, yakni mencapai 80%.

### Postur Kerja

**Tabel 2. Sebaran Frekuensi Postur Kerja Perawat Di Ruang Rawat Inap RS X Kabupaten Kediri**

Postur Kerja	Frekuensi	Presentase (%)
Diabaikan	0	0
Rendah	19	38
Sedang	28	56
Tinggi	3	6
Sangat Tinggi	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2, distribusi tingkat postur kerja perawat di ruang rawat inap RS X Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa sebagian besar perawat yaitu sebanyak 56% mengalami risiko keluhan musculoskeletal pada tingkat sedang.

### Masa Kerja

**Tabel 3. Sebaran Frekuensi Masa Kerja Perawat Di Ruang Rawat Inap RS X Kabupaten Kediri**

Penggunaan APD	Frekuensi	Presentase (%)
≤ 5 tahun	31	62
> 5 tahun	19	38
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3, distribusi responden menurut masa kerja perawat di ruang rawat inap RS X Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa mayoritas perawat, sebanyak 62% memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun.

### Keluhan Muskuloskeletal

**Tabel 4. Sebaran Frekuensi Keluhan Muskuloskeletal Perawat Di Ruang Rawat Inap RS X Kabupaten Kediri**

Penggunaan APD	Frekuensi	Presentase (%)
Rendah	30	60
Sedang	17	34
Tinggi	3	6
Sangat Tinggi	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4. distribusi responden terkait penggunaan alat pelindung diri di ruang rawat inap RS X Kediri

menunjukkan bahwa 60% dari perawat mengalami keluhan muskuloskeletal dengan tingkat rendah.

### Hubungan Antara Usia Perawat dengan Keluhan Muskuloskeletal

**Tabel 5. Korelasi Usia Perawat, Jenis Kelamin, Postur Kerja dan Masa Kerja dengan Terjadinya Keluhan Muskuloskeletal Di Ruang Rawat Inap RS X Kabupaten Kediri**

Variabel Penelitian	Keluhan Muskuloskeletal						Total	<i>p</i> - value		
	Rendah		Sedang		Tinggi					
	f	%	f	%	f	%				
<b>Usia</b>										
< 35	16	32%	10	20%	1	2%	27	54%		
≥ 35	14	28%	7	14%	2	4%	23	46%		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>60%</b>	<b>17</b>	<b>34%</b>	<b>3</b>	<b>6%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>		
<b>Jenis Kelamin</b>										
Laki-laki	3	6%	5	10%	2	4%	10	60%		
Perempuan	27	54%	12	24%	1	2%	40	40%		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>60%</b>	<b>17</b>	<b>34%</b>	<b>3</b>	<b>6%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>		
<b>Postur Kerja</b>										
Rendah	11	22%	8	10%	0	4%	19	38%		
Sedang	19	38%	9	24%	0	2%	28	56%		
Tinggi	0	0%	0	0%	3	6%	3	6%		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>60%</b>	<b>17</b>	<b>34%</b>	<b>3</b>	<b>6%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>		
<b>Masa Kerja</b>										
≤ 5 tahun	18	36%	11	22%	2	4%	31	62%		
> 5 tahun	12	24%	6	12%	1	2%	19	19		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>60%</b>	<b>17</b>	<b>34%</b>	<b>3</b>	<b>6%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>		

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5. Tabulasi silang antara antara faktor usia dan keluhan muskuloskeletal pada perawat rawat inap di Rumah Sakit X menunjukkan bahwa kelompok usia < 35 tahun mendominasi, dengan 32% (16 responden) mengalami keluhan Muskuloskeletal pada tingkat rendah. Hasil uji *chi-square* menunjukkan, *p*-value sebesar 0,710 (*p*>0,05) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara usia dan keluhan muskuloskeletal pada perawat rawat inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri. Selanjutnya, Berdasarkan tabel 6, tabulasi silang antara jenis kelamin dan keluhan muskuloskeletal pada perawat di ruang rawat inap di Rumah Sakit X menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu 54% (27 orang) adalah perempuan dengan tingkat keluhan muskuloskeletal rendah. Hasil uji *chi-square* menunjukkan *p*-value 0,047 (*p* < 0,05) yang

menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan keluhan muskuloskeletal pada perawat rawat inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri. Adapun pada tabulasi silang antara postur kerja dengan keluhan Muskuloskeletal pada perawat rawat inap di Rumah Sakit X menunjukkan bahwa sebagian besar responden yakni 38% (19 orang) dengan postur kerja rendah hingga sedang mengalami keluhan muskuloskeletal pada tingkat sedang. Hasil uji *chi-square* menunjukkan *p*-value 0,033 (*p* < 0,05) yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada perawat rawat inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri. Terakhir, pada tabulasi silang antara faktor masa kerja dan keluhan muskuloskeletal pada perawat rawat inap di Rumah Sakit X menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu 36%

(18 orang) dengan masa kerja  $\leq 5$  tahun mengalami keluhan muskuloskeletal pada tingkat rendah. Hasil uji *chi-square* menunjukkan *p*-value sebesar 0,936 ( $p > 0,05$ ) yang mengindikasikan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara masa kerja dan keluhan muskuloskeletal pada perawat rawat inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Usia Terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri

Usia merupakan salah satu faktor risiko dari keluhan muskuloskeletal. Pada prinsipnya keluhan sistem muskuloskeletal ini dapat dirasakan pada usia kerja (produktif), yaitu rentang usia antara 25 hingga 65 tahun. Usia mempunyai hubungan yang erat dengan keluhan pada otot skeletal. Prevalensi gangguan muskuloskeletal meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Keluhan ini juga menyerang usia muda khususnya usia produktif awal (WHO, 2022).

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan bahwa dari 50 responden sebanyak 32% (16) responden berusia  $< 35$  tahun mengalami keluhan muskuloskeletal yang rendah, untuk yang mengalami keluhan Muskuloskeletal sedang sebanyak 20% (10) responden, untuk yang mengakami Muskuloskeletal tinggi sebanyak 2% (1), dan responden dengan usia  $> 35$  tahun sebanyak 28% (14) dengan keluhan Muskuloskeletal rendah, untuk yang memiliki keluhan Muskuloskeletal sedang sebanyak 14% (7) responden, untuk yang memiliki keluhan muskuloskeletal tinggi sebanyak 4% (2). Hasil uji *chi-square* didapatkan *p*-value 0,710 (*p*-value  $> 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan yang artinya tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan Muskuloskeletal pada perawat rawat inap Rumah Sakit X Kab. Kediri.

Hasil ini selaras dengan penelitian Faisal,et al (2022), yakni tidak adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan muskuloskeletal pada petugas penyetor sampah di UPTD Pengelolaan Sampah Talang Gulo ( $p=0,894$ ). Hasil tersebut dapat dipahami mengingat sebagian besar responden berada dalam rentang usia di bawah 35 tahun. Keluhan Muskuloskeletal umumnya mulai muncul pada usia kerja, yaitu antara 24 hingga 65 tahun dengan gejala awal sering terjadi mulai usia 35

tahun dan cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (Indah et al, 2023). Oleh karena itu sebaiknya responden yang berusia  $< 35$  tahun agar tidak mengalami keluhan Muskuloskeletal dengan rajin berolah raga, menghindari stress, makan makanan yang sehat, serta mendapatkan tidur yang cukup.

### Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perawat laki-laki berjumlah 10 orang (20%) sedangkan perawat perempuan berjumlah 40 orang (80%). Uji statistik menghasilkan nilai *p*-value sebesar 0,047 (*p*-value  $< 0,05$ ), yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara jenis kelamin dan keluhan muskuloskeletal pada perawat di Rumah Sakit X Kabupaten Kediri.

Penelitian yang dilakukan Helmina et al., (2020) juga menemukan adanya kaitan antara jenis kelamin dan keluhan muskuloskeletal pada perawat. Sementara itu, Widodo (2021) menjelaskan bahwa kekuatan otot yang perempuan hanya sekitar dua per tiga (2/3) dari kekuatan otot yang dimiliki laki-laki, hal ini menunjukkan kapasitas otot perempuan relative lebih rendah. Faktor jenis kelamin mempengaruhi daya tahan otot yang secara fisiologis membuat laki-laki memiliki kekuatan otot lebih besar disbanding perempuan.

Temuan ini memperkuat bukti bahwa perbedaan jenis kelamin berhubungan signifikan dengan keluhan muskuloskeletal. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variasi kekuatan otot, struktur tubuh, serta toleransi terhadap beban kerja antara pria dan wanita. Oleh karena itu, disarankan adanya penyesuaian pembagian tugas berdasarkan kemampuan fisik sesuai jenis kelamin untuk mengurangi risiko keluhan muskuloskeletal.

### Hubungan Postur Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri

Variabel postur kerja yang dinilai menggunakan instrument REBA (*Rapid Entire Body Assesment*) dan NBM (*Nordic Body Map*) dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi skor REBA, semakin banyak keluhan muskuloskeletal yang dialami perawat.

Dengan kata lain, postur kerja yang berisiko tinggi dapat meningkatkan kemungkinan munculnya keluhan muskuloskeletal.

Dari total 50 responden (perawat), sebanyak 19 rang (38%) mengalami keluhan, 28 orang (56%), mengalami rendah keluhan sedang, dan 3 orang (6%) mengalami keluhan tinggi. Uji statistik menghasilkan nilai  $p\text{-value} = 0,033 (<0,05)$  yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara jenis postur kerja perawat dan keluhan muskuloskeletal pada perawat rawat inap RS X Kabupaten Kediri.

Hasil ini konsisten dengan penelitian Anugrahwati dan Silitonga (2024) yang menemukan bahwa postur kerja ergonomis berhubungan signifikan dengan nyeri punggung bagian bawah (*Low Back Pain*). Kondisi ini terjadi karena banyak perawat rumah sakit X Kabupaten Kediri masih melakukan penanganan pasien secara manual, seperti menyangkat dan memindahkan pasien, serta bekerja dengan posisi tubuh yang tidak ergonomis saat memberikan asuhan keperawatan. Hal ini sejalan dengan pernyataan NIOSH (2018) yang menegaskan bahwa *manual patient handling* merupakan penyebab utama nyeri punggung pada perawat.

Penilaian postur kerja dalam penelitian ini dilakukan Ketika perawat melakukan injeksi pada pasien. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa nyaman bekerja dengan postur kerja berisiko rendah hingga sedang. Faktor lamanya waktu kerja dalam satu putaran shift dan sifat kebiasaan membungkuk saat menyuntik pasien terutama dari sisi berlawanan dengan area injeksi serta bertumpu pada satu kaki, dan melakukan fleksi tubuh berlebihan menjadi penyebab utama beban fisik.

Kurangnya perhatian terhadap postur kerja dan minimnya pengetahuan membuat sebagian perawat menganggap hal ini tidak penting. Padahal postur kerja yang tidak ergonomis terbukti berkaitan erat dengan munculnya keluhan muskuloskeletal. Aktivitas seperti membungkuk saat mengangkat pasien atau menundukan leher berulang Ketika melakukan tindakan medis dapat memicu gangguan tersebut. Oleh sebab itu, penerapan prinsip ergonomi, pelatihan body mechanic secara rutin, dan adukasi mengenai postur kerja yang benar sangat diperlukan untuk mengurangi risiko keluhan muskuloskeletal. Penggunaan alat bantu Safe Patient Handling and Mobility (SPHM) juga disarankan untuk

meminimalisir Gerakan manual. NIOSH (2024) menekankan pentingnya kebijakan, pendanaan peralatan, dan pelatihan berkelanjutan untuk mendukung keberlanjutan program SPHM.

### **Hubungan Masa Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Kabupaten Kediri**

Berdasarkan tabel 8. mengenai hubungan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada perawat di rawat inap Rumah Sakit X kabupaten Kediri, diketahui bahwa dari total 50 responden, sebanyak 63% memiliki masa kerja  $\leq 5$  tahun sedangkan 38% memiliki masa kerja  $> 5$  tahun. Hasil analisis statistic menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara masa kerja dan keluhan musculoskeletal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yundelfa et al (2025) yang melaporkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara masa kerja dan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada perawat dengan nilai ( $p = 0,1$ ).

Kondisi ini dapat disebabkan oleh mayoritas perawat rawat inap di Rumah Sakit X Kabupaten Kediri memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun. Menurut Putnett & Wegman (2024), masa kerja yang panjang di lingkungan kerja berisiko dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya MSDs akibat akumulasi trauma mikro. NIOSH (s024) menambahkan bahwa semakin lama paparan kerja, maka semakin besar potensi timbulnya keluhan musculoskeletal seperti nyeri punggung, leher, atau cidera otot. Risiko tersebut meningkat secara signifikan pada masa kerja  $\geq 10$  tahun (Wang et al, 2024).

Masa kerja juga mempengaruhi kemampuan adaptasi pekerja terhadap aktivitas pekerjaan yang dilakukan. Dengan bertambahnya pengalaman dan ketrampilan, pekerja cenderung menunjukkan peningkatan performa dan mampu menekan angka kejadian penyakit akibat kerja (PAK), termasuk MSDs. Kesiapan pekerja dalam menghadapi risiko PAK pun semakin baik seiring lamanya masa kerja, sehingga potensi terjadinya gangguan tersebut dapat diminimalkan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden berusia di bawah 35 tahun dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Analisis menunjukkan bahwa

faktor yang memiliki hubungan dengan keluhan muskuloskeletal adalah jenis kelamin dan postur kerja perawat. Sementara itu, variable usia dan masa kerja tidak menunjukkan adanya hubungan signifikan dengan keluhan muskuloskeletal (MSDs) pada perawat di ruang rawat inap RS X Kabupaten Kediri.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada team peneliti yang terdiri dari Alfira, Deni dan Andra. Apresiasi juga diberikan kepada Pihak Rumah Sakit X Kab. Kediri atas kesempatan yang telah diberikan kepada tim untuk melaksanakan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahwati, R. & Silitonga, J. M. (2024) 'Hubungan posisi dan masa kerja dengan keluhan low back pain (LBP) pada perawat di Rumah Sakit Hermina Jatinegara', *Malahayati Nursing Journal*, 6(2). <https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/13583>
- CDC/NIOSH. 2024). About Safe Patient Handling and Mobility (SPHM) | Healthcare Workers. <https://www.cdc.gov/niosh/healthcare/prevention/sphm.html>
- Djamaludin, D., Tyas, Y., Trismiyana, E. (2019). Hubungan Lingkungan Kerja dengan Kejadian Musculoskeletal Disorders Pada Perawat Di RSUD Zainal Abidin Pagaralam Way kanan. *Jurnal Mahayati* 13(2)
- Faisal, R., Marisdayana, R., Kurniawati, E. (2022). Faktor Risiko Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Penyortir Sampah di UPTD Pengelolaan Sampah Talang Gulo. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12). 4061–4066. doi:10.47492/jip.v2i12.1513
- Helmina, M. R. A., Ghozali, I., Isgyarta, J., Sutomo, I. (2020). Effect of ordo in assessment of financial and non financial information. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 11(1), 78–83. <https://doi.org/10.15294/jdm.v11i1.2554>.
- Indah, V., Utami, TN., Nuraini. (2023). Analisis Faktor Risiko Ergonomi Perawat Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders. *Jurnal Keperawatan Priority*, Volume 6, Nomor 2. <https://doi.org/10.34012/jukep.v6i2.4060>
- International Labour Organization. (2023). *World Employment and Social Outlook 2023: The value of essential work – Chapter 3: Working conditions of key workers*. Geneva: International Labour.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- National Institute for Occupational Safety and Health. (2024). Step 1: Identify Risk Factors | Ergonomics. <https://www.cdc.gov/niosh/ergonomics/ergo-programs/risk-factors.html>
- National Institute for Occupational Safety and Health. (2018) *Safe Patient Handling And Mobility (SPHM)*. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention
- Punnett, L dan Wegman, DH. (2004). Work-Related Musculoskeletal Disorders: The Epidemiologic Evidence and The Debate. *Journal Electromyogr Kinesiol*, 14(1) halaman 13–23) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14759746/>
- 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), pp. 112–121. <https://doi.org/10.37859/jp.v9i1.1063>.
- Rachman, R., Suoth, L.F., Sekeon, S.A.S. (2019) 'Hubungan Antara Sikap Kerja Dan Umur Dengan Keluhan Musculoskeletal Pada Tenaga Cleaning Service Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Kesmas*, 8(7), pp. 372–379.
- Supardi S., Noor, FK., Winarti, A., Suprajatno, A. (2022) 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Pada Perawat Di Ruang IGD dan Kamar Operasi RSUD Prambanan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(2), pp. 5091–5100.

- Yokota, J., Fukutani, N., Nin, K., Yamanaka, H., Yasuda, M., Tashiro, Y., Matsushita, T., Suzuki, Y., Yokota, I., Teramukai, S., & Aoyama, T. (2019). Association Of Low Back Pain With Presenteeism in Hospital Nursing Staff. *Journal of Occupational Health*, 61(3). <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12030>
- Yoshimoto, T., Matsudaira, K., Oka, H., Kasahara, S., Kokaze, A., Inoue, S. (2025) 'Presenteeism Caused by Health Conditions and Its Economic Impacts Among Japanese Workers in the Post-COVID-19 Era', *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 67(4). [10.1097/JOM.0000000000003319](https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000003319)
- Yundelfa, M., Muslim, F.O., nengcy, S., Aulia, A., Fitri, M., Efendi, M. (2025). Analisis Tingkat Risiko Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Perawat Di Rumah Sakit XYZ Padang. *Jurnal Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, Vol. 19 No. 2. <https://doi.org/10.31869/mi.v19i2.6595>