

Faktor Resiko Individual Psikososial Dan Lingkungan Dengan Gangguan Otot Rangka Akibat Kerja Pada Guru SD Singosari Deli Tua Tahun 2023

Muhammad Iqbal (1), Shinta Andria Chairani (2), Rostiodertina Girsang (3)

¹Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

Ibaldr89@gmail.com, (1) shintaandria96@gmail.com, (2) rostiodertinagirsang1@gmail.com (3)

ABSTRAK

Gangguan otot rangka merupakan kondisi yang melibatkan saraf, tendon, otot, sendi dan struktur pendukung yang mengalami gangguan. Guru salah satu pekerjaan memiliki prevalensi cukup tinggi. Factor risiko berdiri atau duduk yang cukup lama, postur tidak nyaman, dan lain sebagainya. Penelitian bertujuan mengetahui faktor individual, lingkungan dan psikososial terhadap keluhan gangguan otot dan rangka pada Guru SD Singosari Deli Tua. Penelitian ini adalah survei pendekatan explanatory study dengan rancangan cross sectional. Analisis data menggunakan uji chi-square dan regresi logistik multinomial. Besar sampel penelitian adalah 35 guru. Pengambilan sampel dengan metode total sampling. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas jenis kelamin Wanita (60%) 21 responden, dan laki-laki (40%) 14 responden, terbanyak usia >35 tahun (57,1%) 20 orang dan <35 tahun (42,9%) 15 orang, Hasil psikososial terbanyak median >12 baik (60%) 21 orang dan median <12 buruk (40%) 14 orang, pengukuran REBA bisa diabaikan (57,1%) 20 orang dan rendah (42,9%) 15 orang, hasil Nordic terbanyak (42,9%) 15 orang rendah, (40,0%) 14 responden sedang dan tinggi yaitu (17,1%) 6 responden. Analisis menunjukkan hubungan bermakna individual, lingkungan, psikososial dengan gangguan otot rangka dan sendi ($p = 0,006$, $p = 0,000$, $p = 0,020$, $p = 0,001$). Untuk prediksi usia dengan gejala msds sedang paling berpengaruh signifikan 0.009, untuk prediksi lingkungan dengan gejala msds tinggi paling berpengaruh signifikan 0.024. Dari penelitian disimpulkan terdapat hubungan faktor individual, lingkungan dan psikososial terhadap keluhan gangguan otot dan rangka pada Guru SD Singosari Deli Tua. Disarankan bagi sekolah melakukan usaha promotif dan bagi guru disarankan melakukan aktifitas fisik seperti senam, disarankan juga sering mengubah posisi tubuh secara ergonomis.

Kata kunci: Jenis kelamin, Usia, Psikososial, Lingkungan

ABSTRACT

Musculoskeletal disorders are conditions that involve nerves, tendons, muscles, joints and supporting structures that are disturbed. Teachers are one of the jobs that have a fairly high prevalence. Risk factors stand or sitting for a long time, posture No comfortable, and so on. The study aims to determine individual, environmental and psychosocial factors on complaints of muscle and skeletal disorders in Singosari Deli Tua Elementary School Teachers. The study This is survey approach explanatory study with cross sectional design. Data analysis using chi-square test and multinomial logistic regression. The sample size of the study was 35 teachers. Sampling using total sampling method. The results of the study showed that the majority of female gender (60 %) 21 respondents, and male (40%) 14 respondents, the most age >35 years (57.1%) 20 people and <35 years (42.9%) 15 people, the most psychosocial results median >12 good (60%) 21 people and median <12 bad (40%) 14 people, REBA measurement can be ignored (57.1%) 20 people and low (42.9%) 15 people, the results Nordic the most (42.9%) 15 people low, (40.0 %) 14 Respondent medium and high that is (17.1 %) 6 respondents. Analysis shows meaningful relationship individual, environmental, psychosocial with musculoskeletal and joint disorders ($p = 0.006$, $p = 0.000$, $p = 0.020$, $p = 0.001$). For prediction age with moderate MSDS symptoms has the most significant influence at 0.009, for prediction environment with high MSDS symptoms has the most significant influence of 0.024. From the study, it was concluded that there is a relationship between individual, environmental and psychosocial factors on complaints of muscle and skeletal disorders in Singosari Deli Tua Elementary School Teachers. It is recommended for schools to carry out promotional efforts and for teachers to do physical activities such as gymnastics, it is also recommended frequently change body positions ergonomically.

Keywords: Gender, Age, Psychosocial, Environment

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Gangguan muskuloskeletal adalah gangguan pada otot rangka yang terjadi ketika otot mengalami beban statis yang berulang dan terus-menerus dalam jangka waktu lama, sehingga menimbulkan masalah pada sendi, ligamen, dan tendon. Secara umum, gangguan muskuloskeletal ini bermanifestasi sebagai nyeri, cedera, atau kelainan pada sistem muskuloskeletal, termasuk jaringan saraf, tendon, ligamen, otot, atau sendi. Keluhan Gangguan otot dan rangka merupakan salah contoh penyakit akibat kerja (Anjanny,A.2018).Menurut Shinta pada tahun 2017 masa kerja, jenis kelamin, lama bekerja, merokok, IMT (Indeks Masa Tubuh) dan sakit MSDs merupakan faktor individu. Pencahayaan, getaran, kebisingan merupakan faktor lingkungan yang beresiko. Merupakan factor resiko yang menyebabkan terjadinya gangguan otot rangka. kecacatan, sakit yang berkepanjangan, dan kerugian keuangan merupakan efek jangka panjang dari Gangguan otot rangka dan sendi Disorder.Menurut ILO (International Labour Organization) tahun 2013 mengatakan diseluruh dunia ada 1 orang pekerja yang meninggal setiap 15 detik disebabkan kecelakaan serta sakit karena pekerjaan ada 160 pekerja. Menurut Kemenkes pada tahun 2014, setiap tahunnya terjadi 2 juta kasus kematian dikarenakan penyakit serta kecelakaan kerja di tahun 2012. Menurut perkiraan terbaru dari ILO (Organisasi Perburuan Internasional) pada tahun 2018, setiap tahun pekerja meninggal yang disebabkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yaitu 2,78 pekerja. Diperkirakan kematian akibat penyakit kerja sebanyak 2,4 juta (86,3%), dan kematian akibat kecelakaan kerja 380.000 (13,7%).Sektor pendidikan tidak kebal terhadap penyakit akibat kerja seperti Gotrak.Berdasarkan data Survei Angkatan Kerja, sektor ini menempati urutan keempat dengan 34.000 kasus Gotrak yang dilaporkan. Jumlah ini setara dengan seperempat dari seluruh penyakit yang tercatat di sektor ini (Eksekutif, 2019). Pendidikan merupakan jenis pekerjaan yang memiliki prevalensi cukup tinggi, sekitar 39% hingga 95%, dan keluhan terbanyak menyerang punggung, leher, dan ekstremitas atas (Cheng et al, 2016). Tingginya prevalensi ini disebabkan oleh pengaruh berbagai faktor risiko, seperti berdiri atau duduk terlalu lama, postur tubuh yang tidak nyaman, tuntutan kerja yang tinggi, dan rendahnya dukungan sosial (Solis-Soto et al., 2017).Selama bekerja, guru berkewajiban membaca dan menyiapkan bahan ajar, memeriksa dan mengevaluasi tugas-tugas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Postur kerja Anda secara alami tidak teratur, dan Anda mungkin harus berdiri dalam jangka waktu lama, atau duduk dalam jangka waktu lama. Tidak dapat disangkal bahwa guru bekerja berjam-jam. Oleh karena itu, kebiasaan kerja dan beban kerja dapat memicu terjadinya gangguan muskuloskeletal. Beberapa faktor berkontribusi terhadap terjadinya MSDs, seperti struktur sekolah yang tidak sesuai, gaya hidup guru, gaji yang rendah, dan beban kerja yang berlebihan.Di Brasil, beberapa penelitian menunjukkan tingginya prevalensi MSD pada guru namun, ada sedikit informasi tentang faktor-faktor yang terkait dengan terjadinya hasil ini di tempat kerja, dan kelangkaan elemen yang menggambarkan situasi ini membuat tidak mungkin untuk mengembangkan kebijakan yang lebih nyaman bagi rutinitas guru. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan pengetahuan tentang pekerjaan dan kondisi kesehatan yang mempengaruhi kategori pekerja ini, khususnya tentang unsur-unsur yang dapat berkontribusi pada timbulnya MSDs (Cicero, 2020)..

2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana proses pelaksanaan penelitian dengan judul Faktor Resiko Individual Psikososial Dan Lingkungan

Dengan Gangguan Otot Rangka Akibat Kerja Pada Guru SD Singosari Deli Tua Tahun 2023 dapat dilaksanakan.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai yaitu mendapatkan hasil penelitian dari judul Faktor Resiko Individual Psikososial Dan Lingkungan Dengan Gangguan Otot Rangka Akibat Kerja Pada Guru SD Singosari Deli Tua Tahun 2023

4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah penerapan ilmu wawasan kepada masyarakat dan implikasi terhadap dunia akademis dan kedokteran dari penelitian dengan judul Faktor Resiko Individual Psikososial Dan Lingkungan Dengan Gangguan Otot Rangka Akibat Kerja Pada Guru SD Singosari Deli Tua Tahun 2023.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian yang bertujuan menjelaskan suatu keadaan melalui pengujian hipotesis. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh faktor risiko gangguan muskuloskeletal akibat kerja pada guru. SD Singosari Deli Tua. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 35 orang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Disitribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Wanita	21	60
Laki Laki	14	40
Total	35	100,00

Distribusi frekuensi jenis kelamin wanita 60%, yaitu 21 responden, dan laki-laki 40% sebanyak 14 responden dari 35 total responden dalam penelitian ini.

b. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Tabel 4.2 Disitribusi Frekuensi Usia

Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<35	15	42.9
>35	20	57.1
Total	35	100,00

Distribusi frekuensi berdasarkan usia terbanyak pada usia >35 tahun sebesar 57,1% yaitu 20 orang dan <35 tahun sebesar 42,9% yaitu 15 orang.

c. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Psikososial

Tabel 4.3 Disitribusi Frekuensi Psikososial

Psikososial	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<12	14	40
>12	21	60

Total	35	100,00
-------	----	--------

Distribusi frekuensi psikososial dari hasil pengukuran berdasarkan kuisioner COPSOQ II di dapatkan terbanyak median >12 adalah baik 60% yaitu 21 orang dan median <12 adalah buruk 40% yaitu 14 orang.

d. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lingkungan

Tabel 4.4 Disitribusi Frekuensi Lingkungan

Lingkungan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Bisa Diabaikan	20	57,1
Rendah	15	42,9
Total	35	100,00

Distribusi frekuensi lingkungan dari hasil pengukuran berdasarkan data hasil pengukuran REBA didapatkan terbanyak 57,1% yaitu 20 orang dari 35 responden tidak perlu memperbaiki posisi kerja dari kegiatan mengajar yang dilakukan, dan hanya 42,9% yaitu 15 orang yang perlu memperbaiki posisi kerja dari kegiatan mengajar yang dilakukan.

2. Analisis Bivariat

a. Analisi Hubungan Jenis Kelamin Dengan Gangguan Otot Rangka Dan Sendi

Tabel 4.6 Analisis Hubungan Jenis Kelamin Dengan Ganngguan Otot Rangka Dan Sendi

Jenis Kelami n	Gangguan Otot Rangka Dan Sendi								<i>p-value</i>
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total		
	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Wanita	13	61,2	4	19,04	4	19,04	21	100	0,006
Laki Laki	2	14,28	10	71,44	2	14,28	14	100	
Total	15		14		6		35	100	

Berdasarkan tabel 4.6 di ketahui dari 35 responden (100%), terdapat pada kelompok wanita dari 21 responden didapat mengalami gangguan otot rangka dan sendi rendah sebanyak 13 responden (61,2%), yang mengalami gangguan otot rangka sedang sebanyak 4 responden (19,04%), yang mengalami gangguan otot rangka dan sendi tinggi 4 responden (19,04%). Dari hasil pengujian statistik ada hubungan antara jenis kelamin dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$).

b. Analisi Hubungan Usia Dengan Gangguan Otot Rangka Dan Sendi

Tabel 4.8 Analisis Hubunganusia Dengan Ganngguan Otot Rangka Dan Sendi

Usia	Gangguan Otot Rangka Dan Sendi								P Value
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total		
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	
<35	12	80	1	6.7	2	13,3	15	100	0,000
>35	3	15	13	65	4	20	20	100	
Total	14		14		6		35	100	

Pada kelompok >35 tahun dari 20 responden didapat mengalami gangguan otot rangka dan

sendi rendah sebanyak 3 responden (15%), yang mengalami gangguan otot rangka sedang sebanyak 13 responden (65%), yang mengalami gangguan otot rangka dan sendi tinggi 4 responden (20%). Dari hasil pengujian statistik ada hubungan antara usia dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

c. Analisis Hubungan Psikososial Dengan Gangguan Otot Rangka Dan Sendi

Tabel 4.10 Analisis Hubungan Psikososial Dengan Gangguan Otot Rangka Dan Sendi

Psikososi al	Gangguan Otot Rangka Dan Sendi								<i>p- val ue</i>
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total		
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	
<12	10	71,43	3	21,43	1	7,14	14	100	
>12	5	23,80	11	52,4	5	23,8	21	100	0,020
Total	15		14		6		35	100	

Pada kelompok median >12 dari 21 responden didapat mengalami gangguan otot rangka dan sendi rendah sebanyak 5 responden (23,80%), yang mengalami gangguan otot rangka sedang sebanyak 11 responden (52,4%), yang mengalami gangguan otot rangka dan sendi tinggi 5 responden (23,80%). Dari hasil pengujian ada hubungan antara psikososial dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

d. Analisis Hubungan Lingkungan Dengan Gangguan Otot Rangka Dan Sendi

Tabel 4.12 Analisis Hubungan Lingkungan Dengan Gangguan Otot Rangka Dan Sendi

Lingkungan	Gangguan Otot Rangka Dan Sendi								p-value
	Rendah		Sedang		Tinggi		Total		
	F	%	f	%	f	%	F	%	
Bisa di abaikan	14	70	4	20	2	10	20	100	
Rendah	1	6,6	10	66,6	4	26,8	15	100	0,001
Total	15		14		6		35	100	

Pada kelompok rendah dari 15 responden didapat mengalami gangguan otot rangka dan sendi rendah sebanyak 1 responden (6,6%), yang mengalami gangguan otot rangka sedang sebanyak 10 responden (66,66%), yang mengalami gangguan otot rangka tinggi sebanyak 4 responden (26,8%). Dari hasil pengujian statistik ada hubungan antara lingkungan dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

3. Analisis Regresi Multinomial Logistik

Tabel 4.14 Uji Secara Keseluruhan

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	Df	Sig.

Pearson	9.025	12	.701
Deviance	9.133	12	.692

Pada hasil uji keseluruhan, di dapatkan pada nilai *Pearson variabel Sig* yaitu 0. 701 yaitu *fit* (layak digunakan) karena $P\text{-value} > \alpha$; (0,701 > 0,05).

Tabel 4.15 Uji Signifikasi Model

Model Fitting Information				
Model	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood	Chi-Square	Df	Sig.
Intercept Only	53.299			
Final	21.703	31.596	8	.000

Pada hasil uji Signifikansi model, di dapatkan nilai *intercept only final variabel nilai Sig* yaitu 0.543 yaitu tidak ada satu pun variabel independen yang memengaruhi variabel dependen karena Nilai $P\text{-value} < \alpha$; (0,543 < 0,05).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan:

1. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$)
2. Ada hubungan antara jenis usia dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).
3. Ada hubungan antara psikososial dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,020$ ($p < 0,05$).
4. Ada hubungan antara jenis lingkungan dengan gangguan otot rangka dan sendi pada guru di SD Singosari Deli Tua dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Anjanny, A. (2018). *Hubungan Posisi Duduk, Lama Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018*. Institut Kesehatan Helvetia.
- Solis-Soto, M.T., Schön, A., Solis-Soto, A., Parra, M. and Radon, K. (2017). Prevalence of musculoskeletal disorders among school teachers from urban and rural areas in Chuquisaca, Bolivia: a cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18, pp. 425.
- Cicero Santossouza (2020). *Work-related musculoskeletal disorders among school teachers* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8447634/>
- Permadiansyah, J. (2019). Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan Osteoarthritis Kneedi Puskesmas Gamping 1. Universitas Aisyiyah Yogyakarta. In *Naskah Publikasi*. <http://digilib2.unisayogya.ac.id/handle/123456789/58>
- Omar W. Althomali (2022). ‘Long-Term Prevalence and Risk Factors of Musculoskeletal

Iqbal M, Andria C S, Girsang R : Faktor Resiko Individual Psikososial Dan Lingkungan Dengan Gangguan Otot Rangka Akibat Kerja Pada Guru SD Singosari Deli Tua Tahun 2023

Disorders among the Schoolteachers in Hail, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study”

Yi Ming (2017). “Prevalence and Risk Factors of Musculoskeletal Disorders (MSDs) among Primary and Secondary School Teachers”

Yue PY, Liu FY, Li LP (2012). Neck/shoulder pain and low back pain among schoolteachers in China, prevalence and risk factors. BMC Public Health.12: 789.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
30 Juni 2024	14 Agustus 2024	05 September 2024	Ya