



FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA PEKERJA DI PMI KOTA TANGERANG SELATAN

Nia Octaviani, Fenita Purnama Sari Indah, Ayatun Fil Ilmi

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang

viaoctaviana@gmail.com

Abstrak

Jenis pekerjaan yang menggunakan tenaga kerja yang sangat besar, aktivitas yang berulang dan peregangan otot yang berlebihan dapat menyebabkan masalah muskuloskeletal. PMI sebagai organisasi kemanusiaan yang melakukan pelayanan kesehatan pada masyarakat sehingga pajanan ergonomi dapat dialami oleh pekerjanya. 7 dari 10 pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan mengalami keluhan muskuloskeletal. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan data primer (kuesioner dan observasi) dan data sekunder (data pekerja) dan menggunakan studi cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dengan total 59 orang pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan. Berdasarkan hasil analisis uji bivariat, diketahui bahwa terdapat 2 variabel independen yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal yaitu usia kerja ($p\text{-value} = 0,049$) dan masa kerja ($p\text{-value} = 0,011$) sedangkan yang tidak berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal yaitu Indeks Massa Tubuh ($p\text{-value} = 0,907$). Dapat disimpulkan bahwa hasil analisis uji *Chi Square* menunjukkan terdapat hubungan antara usia kerja dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan dan tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan. Bagi pihak PMI Kota Tangerang Selatan diharapkan dapat menyesuaikan posisi dengan alat kerja yang digunakan dan melaksanakan pelatihan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan.



Kata Kunci: Keluhan Muskuloskeletal, Usia Kerja, Masa Kerja, Indeks Massa Tubuh

Pendahuluan

Postur tubuh yang tidak ergonomis selama bekerja dapat menyebabkan masalah sehari-hari seperti nyeri, *malaise*, dan kecelakaan. Jenis pekerjaan yang memakai energi kerja yang sangat besar, kegiatan yang berulang, dan peregangan otot yang hiperbola bisa mengakibatkan *problem muskuloskeletal*.

Gangguan muskuloskeletal merupakan trend terkini penyakit akibat kerja di seluruh dunia, baik di negara berkembang maupun di industri. Jika otot terus-menerus stres dan mengalami gerakan berulang dalam jangka waktu yang lama, gejala dapat dirasakan pada masing-masing otot berasal dari yang ringan sampai yang sangat sakit (Mahayana, 2021).

Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 20 hingga 33% penduduk dunia menderita keluhan *muskuloskeletal*. *Labour Force Survey* (LFS) melaporkan sebesar 498.000 pekerja di Inggris menderita gangguan *muskuloskeletal*. Masalah ini sering terjadi pada anggota gerak atas dan Leher (41%),

punggung (40%), dan anggota gerak bawah (19%) (Nasution, 2020).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, ada 193,55 juta penduduk usia kerja, yang terdiri dari angkatan kerja 133,94 juta orang dan non angkatan kerja 59,61 juta orang. Menurut (Riskedas, 2018) terdapat masyarakat Indonesia yang mengalami kecelakaan kerja dan mengakibatkan 9,1% dari aktivitas sehari-harinya (Haq et al., 2021).

Palang Merah Indonesia (PMI) adalah organisasi perhimpunan nasional di Indonesia yang berkiprah pada bidang sosial kemasyarakatan. Visi PMI adalah mewujudkan PMI yang kompeten, berintegritas dan bekerja sama dengan masyarakat. Misi PMI adalah menjaga reputasi organisasi PMI di tingkat nasional serta internasional, sebagai organisasi humanisme terkemuka yang menyampaikan pelayanan berkualitas pada masyarakat sesuai dengan prinsip dasar gerakan palang merah dan bulan sabit merah internasional. Sumber Daya Manusia (SDM) terdiri dari



dokter, perawat, hingga level pekerja manual.

Pada saat pandemi Covid-19, PMI memiliki tugas utama untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19. Pada kondisi yang darurat seperti bencana alam, endemi penyakit juga pada upaya penanganan pandemi Covid-19. Tidak hanya itu, pada saat pandemi ini stok darah yang ada semakin menipis. Sehingga membuat pekerja di PMI banyak melakukan kegiatan salah satunya *Mobile Unit* Donor Darah dari satu tempat ke tempat yang lainnya. PMI menjadi rujukan untuk permintaan darah, sehingga berdampak pada kelelahan pada pekerjaanya. Aktivitas yang dilakukan PMI banyak berhubungan langsung dengan pasien maupun masyarakat yang dibantu. Sehingga pajanan ergonomi dapat dialami oleh pekerja.

Dari masalah yang terjadi, dilakukanlah analisis untuk mengetahui

faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan *muskuloskeletal* pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode *Nordic Body Map* yang dipergunakan untuk mengukur skala keparahan terjadinya gangguan atau cedera pada gangguan sistem *muskuloskeletal*.

Metode

Jenis penelitian ini kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di PMI Kota Tangerang Selatan pada bulan November – Desember 2021. Populasi dalam penelitian yaitu seluruh karyawan PMI Kota Tangerang Selatan dengan total 59 karyawan. Data diolah memakai analisis univariat dan bivariat, untuk analisis bivariat memakai uji chi-square menggunakan $\alpha = 0,05$.

Hasil

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Keluhan Muskuloskeletal, Usia, Masa Kerja dan IMT Pada Pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Total	59	110
Keluhan Muskuloskeletal		





MDSD	51	86,4
Tidak MDSD	8	13,6
Usia		
Lansia	4	6,8
Dewasa	39	66,1
Remaja	16	27,1
Masa Kerja		
Lama	32	54,2
Baru	27	44,8
IMT		
Gemuk	15	25,4
Normal	39	66,1
Kurus	5	8,5

Berdasarkan tabel 1 memperlihatkan bahwa dari 59 pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan sebagian besar mengalami keluhan muskuloskeletal, yakni sebanyak 51 pekerja (86,4%), berusia dewasa (26-45 tahun)

sebanyak 39 pekerja (66,1%), masa kerja lama (≥ 5 tahun) sebanyak 32 pekerja (54,2%) dan yang memiliki masa tubuh normal (18,5-25) sebanyak 39 pekerja (66,1%).

Uji Bivariat

Tabel 2. Analisis Hubungan Antara Usia Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di PMI Kota Tangerang Selatan

Usia	Keluhan Muskuloskeletal				Total		P-value
	MSDS		Tidak MSDS				
	n	%	n	%	n	%	
Lansia	4	100	0	0	4	100	0,049
Dewasa	36	92,3	3	7,7	39	100	
Remaja	11	68,75	5	31,25	16	100	
Total	51	86,4	8	13,6	59	100	

Berdasarkan tabel 2 memperlihatkan sebanyak 39 pekerja dengan usia dewasa yang merasakan masalah *muskuloskeletal* sebanyak 36 pekerja (92,3%) dan tidak

merasakan keluhan *muskuloskeletal* sebanyak 3 pekerja (7,7%). Berdasarkan uji *Chi-square* didapatkan $p\text{-value} = 0,049 < 0,05$, ini berarti ada hubungan antara usia



dengan keluhan *muskuloskeletal* pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan.

Tabel 3. Analisis Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di PMI Kota Tangerang Selatan

Masa Kerja	Keluhan Muskuloskeletal				Total		P- value	Odds Ratio
	MSDS		Tidak MSDS					
	n	%	n	%	n	%		
Lama	31	96,9	1	3,1	32	100	0,011	10,850
Baru	20	74	7	26	27	100		
Total	51	86,4	8	13.6	59	100		

Berdasarkan tabel 6 hasil penelitian dari 59 pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan dapat diketahui bahwa sebanyak 32 pekerja dengan masa kerja dalam kategori lama yang merasakan masalah *muskuloskeletal* yaitu 31 pekerja (96,6%).

Berdasarkan uji *Chi-square* diperoleh *p-value* = 0,011 < 0,05, ini berarti ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *muskuloskeletal* pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan.

Tabel 3. Analisis Hubungan Antara IMT Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di PMI Kota Tangerang Selatan

IMT	Keluhan Muskuloskeletal				Total		P-value
	MSDS		Tidak MSDS				
	n	%	n	%	n	%	
Gemuk	13	86,7	2	13,3	15	100	0,907
Normal	34	87,2	5	12,8	39	100	
Kurus	4	80	1	20	5	100	
Total	51	86,4	8	13,6	59	100	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa sebanyak 39 pekerja yang memiliki massa tubuh dengan kategori normal yang

mengalami keluhan *muskuloskeletal* sebanyak 34 pekerja (87,2%) dan tidak mengalami masalah *muskuloskeletal*



sebanyak 5 pekerja (12,8%). Hasil uji *Chi-square* didapatkan $p\text{-value} = 0,907 < 0,05$, ini berarti tidak ada hubungan antara IMT

Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh peneliti di PMI Kota Tangerang Selatan sebagian pekerja yang merasakan keluhan muskuloskeletal disebabkan oleh usia dewasa sebanyak 12 pekerja, masa kerja lama sebanyak 31 pekerja. Dalam penelitian ini keluhan muskuloskeletal mulai bisa dirasakan sejak usia kerja, namun keluhan primer umumnya dirasakan di usia 35 tahun dan taraf keluhan akan terus bertambah dengan bertambahnya usia (Muhanafi et al., 2015). Sebab di usia paruh baya, kekuatan dan daya tahan otot mulai berkurang sebagai akibatnya risiko terjadinya keluhan akan terus meningkat (Nasution, 2020; M. I. Sari, 2020; Zuhijjah, 2021). Salah satu penyebab utama faktor keluhan otot yaitu otot, karena semakin tua umur menyebabkan kekuatan otot semakin menurun (Akbar, 2021).

Masa kerja yaitu faktor yang berhubungan antara lamanya seseorang bekerja disuatu perusahaan. MSDs ialah

dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan.

penyakit serius yang memerlukan waktu lama untuk bertumbuh dan (Rika et al., 2022, Muhanafi et al., 2015). Kemudian semakin usang waktu kerja yang dilakukan pekerja untuk pekerjaan yang menonton akan menyebabkan makin besar taraf masalah MSDs (Sari, 2019). Masa kerja memiliki korelasi yang tinggi dengan keluhan otot dan menaikkan risiko MSDs, terutama di pekerjaan yang memakai daya kerja tinggi (Tjahayuningtyas, 2019). Pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan memiliki masa kerja lama (≥ 5 tahun) sehingga menyebabkan banyak pekerja yang mengalami keluhan *muskuloskeletal* karena masa kerja sangat berdampak keluhan *muskuloskeletal* pada pekerjaan yang menggunakan daya otot yang tinggi. Semakin usang pekerja bekerja atau melakukan pekerjaan yang berulang maka semakin besar taraf risiko keluhan *muskuloskeletal*.

Wanita yang memiliki massa tubuh gemuk memiliki risiko dua kali lipat dibandingkan wanita yang memiliki masa



tubuh kurus (Muhanafi et al., 2015). Pasien dengan massa tubuh kategori gemuk ($IMT > 29$) memiliki risiko 2,5 lebih tinggi dibandingkan dengan pasien dengan massa tubuh kategori kurus ($IMT < 20$), khususnya pada otot kaki (Asnel & Pratiwi, 2021). Penelitian lain menyatakan bahwa pada tubuh tinggi biasanya mudah merasakan masalah sakit punggung, akan tetapi tubuh tinggi tidak memiliki pengaruh pada masalah leher, bahu, dan pergelangan tangan (Ayu & Sunaryo, 2020; Imran, 2022). Bila ditinjau, keluhan sistem muskuloskeletal yang terkait dengan ukuran tubuh lebih diakibatkan pada kondisi ekuilibrium struktur rangka di dalam mendapatkan beban, baik beban berat tubuh atau beban tambahan lainnya (Widitia et al., 2020). Pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan sebagian besar memiliki IMT dengan kategori normal hal ini menyebabkan tidak ada hubungan yang berarti antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keluhan muskuloskeletal dikarenakan pekerja yang memiliki IMT yang normal akan memiliki ketahanan tubuh yang baik pula, karena tubuh tidak menopang kelebihan berat badan sehingga terhindarnya masalah nyeri pada otot.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rizkha Zulaikha, 2020), dengan menggunakan metode pendekatan *cross sectional* dan Sampel diambil menggunakan total sampling dengan jumlah 38 orang pekerja tenun di Kelurahan Tuan Kentang Kota Palembang. Hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value} = 0,212 < 0,05$, ini berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara IMT dengan keluhan MSDs pada pekerja tenun di Kelurahan Tuan Kentang di Kota Palembang tahun 2020 (Rizkha Zulaikha, 2020).

Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian mengenai analisis faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan, yaitu terdapat hubungan antara usia kerja ($p\text{-value} = 0,049 < 0,05$) dan masa kerja ($p\text{-value} = 0,011 < 0,05$) dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan. Tidak ada hubungan antara IMT ($p\text{-value} = 0,907 < 0,05$) dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan.



Saran

Berdasarkan hasil pembahasan maka ada beberapa saran yaitu bagi PMI Kota Tangerang Selatan dalam menyesuaikan posisi dengan alat kerja yang digunakan dengan posisi yang nyaman pada saat

melakukan pekerjaan untuk mengurangi keluhan *muskuloskeletal* pada pekerja di PMI Kota Tangerang Selatan dan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan *muskuloskeletal* pada penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Akbar, A. S. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Operator Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Di Kecamatan Tamalanrea Makassar Tahun 2021*. Universitas Hasanuddin.
- Asnel, R., & Pratiwi, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorder Pada Pekerja Laundry. *Public Health And Safety International Journal*, 1(01), 53–61.
- Ayu, F., & Sunaryo, M. (2020). Mengurangi Keluhan Musculoskeletal disorders (Msd) Pada Pekerja Industri Kerupuk Di Desa Kedungrejo, Sidoarjo. *Prosiding Semadif*, 1.
- Haq, F. W. N., Hardi, I., Sididi, M., Mahmud, N. U., & Hasan, C. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Pegawai Yang Menggunakan Personal Komputer Di Pt. Pln Ulp Panakkukang Makassar Selatan. *Window Of Public Health Journal*, 1439–1451.
- Imran, N. A. (2022). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Buruh Angkut Beras Di Wilayah Ujung Tanah-Tallo Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Mahayana, I. M. B. (2021). Perbaikan Kualitas Kerja Dengan Desain Alat Penopang Kepala Bagi Buruh Suwun Di Pasar Badung Denpasar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan (Jkl)*, 11(2).
- Muhanafi, M. Y., Tarwaka, Pgd. S., & Erg, M. (2015). *Penerapan Hazard Identification, Risk Assesment And Determining Control (Hiradc) Dalam Upaya Mengurangi Kecelakaan Kerja Di Pt Wijaya Karya Beton Tbk Ppb Majalengka*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nasution, R. K. (2020). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder Pada Pekerja Tenun Di Galery Ulos*



- Sianipar. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Rika, S. S., Ruliati, L. P., & Tira, D. S. (2022). Analisis Ergonomi Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Tenun Ikat Di Desa Ternate, Kabupaten Alor. *Media Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 131–139.
- Riskedas. (2018). *Masyarakat Di Indonesia Yang Mengalami Kecelakaan Kerja*.
- Rizkha Zulaikha, R. Z. (2020). *Analisis Faktor Risiko Keluhan Muskuloskeletal Disorder Pada Pekerja Tenun Di Kelurahan Tuan Kentang Kota Palembang*. Stik Bina Husada Palembang.
- Sari, F. . (N.D.). Analisis Musculoskeletal Disorder (Msds) Pada Pekerja Tenun Ikat Di Kelurahan Tuan Kentang Kota Palembang Tahun 2019. *Stikes Bina Husada*.
[Http://Rama.Binahusada.Ac.Id:81/Id/Eprint/216/1/Fenti Indah Sari.Pdf](http://Rama.Binahusada.Ac.Id:81/Id/Eprint/216/1/Fenti%20Indah%20Sari.Pdf)
- Sari, M. I. (2020). *Hubungan Postur Kerja Dan Faktor Individu Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorderspada Pekerja Nelayan Di Desa Nenassiam Kecamatan Medang Deras*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Tjahayuningtyas, A. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal Factors Affecting Musculoskeletal Disorders (Msds) In Informal Workers. *The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*, 8(1), 1–10.
- Widitia, R., Entianopa, E., & Hapis, A. A. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di Pt. X Tahun 2019. *Contagion: Scientific Periodical Journal Of Public Health And Coastal Health*, 2(2), 76–86.
- Zulhijjah, A. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Pt. Pln (Persero) Unit Layanan Transmisi Dan Gardu Induk Jeneponto*. Universitas Hasanuddin.