

PENGARUH DURASI KERJA SELAMA PANDEMI COVID-19 TERHADAP *MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSD)* PADA PEGAWAI KANTORAN

Zidni Imanurrohmah Lubis
Program Studi Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Malang
Email: zidnilubis@umm.ac.id

Alif Rizky Rinanda
Program Studi Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Malang

ABSTRAK

Kondisi Indonesia yang belum aman dari virus corona membuat pemerintah membuat kebijakan *work from home* bagi pegawai sebagai upaya pencegahan penyebaran virus di lingkungan kerja. Namun, kurangnya aktivitas fisik dan lingkungan kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan keluhan *musculoskeletal disorders*. *Musculoskeletal disorders* merupakan salah satu penyebab disabilitas global yang prevalensinya tinggi pada usia produktif dan dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Oleh karena itu, pencegahan perlu dilakukan, salah satunya dengan mengetahui pengaruh durasi kerja selama pandemik virus corona terhadap menyebabkan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pegawai kantoran. Penelitian ini menggunakan desain observasi dengan pendekatan *cross sectional* pada 48 responden yang merupakan pegawai Pemerintah Kabupaten Malang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner untuk menilai durasi *work from home* dan *nordic body map* untuk mengukur keluhan *musculoskeletal disorders* pegawai. Data yang diperoleh di uji normalitas dengan *shapiro wilk test* dan di uji korelasi dengan *spearman rho test*. Hasil penelitian menunjukkan $p=0.745$ ($p>0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh antara durasi kerja selama pandemik virus corona terhadap *musculoskeletal disorders*.

Kata kunci: durasi kerja, *musculoskeletal disorder*, *work from home*

Coronavirus Disease 2019 atau yang dikenal sebagai COVID-19 merupakan pandemik yang menjadi masalah di lebih dari 200 negara di dunia (World Health Organization, 2020). Penyakit ini pertama kali diidentifikasi di Wuhan China pada akhir tahun 2019 dan mulai terdeteksi masuk di Indonesia pada Maret 2020 (Azwar and Setiati, 2020). Hingga saat ini Indonesia belum berhasil mengendalikan COVID-19. Bahkan di tanggal 17 September 2020, masih terdapat penambahan hampir 4000 kasus baru (World Health Organization, 2020).

Keadaan ini mendorong pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan-kebijakan, termasuk dalam hal fleksibilitas

lokasi kerja pegawai pemerintahan, yakni dengan tugas kedinasan di kantor (*work from office/ WFO*) dan di rumah (*work from home/ WFH*) (KEMENPANRB, 2020). Kebijakan WFH dianggap sebagai strategi yang efektif untuk menghindari penyebaran COVID-19 di tempat kerja (Fowler *et al.*, 2020). Namun, disisi lain tetap tinggal di rumah saat WFH memungkinkan terjadinya gangguan musculoskeletal atau *musculoskeletal disorders (MSD)* (Toprak Celenay *et al.*, 2020). Kurangnya aktivitas fisik dan lingkungan kerja yang tidak ergonomis memungkinkan terjadi peningkatan resiko MSD (Moretti *et al.*, 2020; Toprak Celenay *et al.*, 2020).

Penelitian Toprak Celenay *et al.*, (2020) di Turki menemukan bahwa mereka yang tetap tinggal di rumah memiliki keluhan muskuloskeletal berupa nyeri punggung bawah (LBP) lebih besar dibandingkan yang tetap bekerja di kantor. Sejalan dengan hal tersebut Moretti *et al.* (2020) yang melakukan penelitian di Itali juga menemukan MSD berupa LBP dan nyeri leher pada pegawai yang WFH. Meski begitu, MSD pada pegawai WFO juga tetap ditemukan, mengingat MSD merupakan masalah multifaktorial (Moretti *et al.*, 2020; Toprak Celenay *et al.*, 2020)

Muskuloskeletal Disorder (MSD) atau gangguan muskuloskeletal adalah gangguan pada otot rangka yang menyebabkan pula keluhan pada sendi, ligamen maupun tendon baik ringan maupun berat akibat pembebanan statis berulang dalam waktu yang lama (Helmi, 2012). Nyeri yang sering muncul terkait pekerjaan dilaporkan merupakan nyeri otot di daerah punggung bawah, lengan bawah, leher dan bahu (International Labour Organization, 2011). *Muskuloskeletal Disorder* (MSD) merupakan salah satu penyebab disabilitas secara global dan prevalensinya tinggi pada usia produktif (Andersson *et al.*, 2016; James *et al.*, 2018).

MSD berkaitan dengan faktor antropometri, ergonomi, psikososial, khususnya usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, jarak tubuh dari layar computer, posisi kerja dan pekerjaan yang berulang (Moretti *et al.*, 2020). Pekerjaan yang berulang terkait dengan durasi pembagian kerja WFO dan WFH pegawai. Namun saat ini belum ditemukan penelitian yang mengaitkan durasi kerja pegawai selama pandemic COVID-19 dengan keluhan MSD. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengambil judul “Pengaruh durasi kerja selama pandemic covid-19 terhadap *muskuloskeletal disorder* (MSD) pada pegawai kantor.” Dengan mengetahui pengaruh kedua variabel tersebut diharapkan dapat diambil kebijakan maupun langkah pencegahan

yang tepat dalam mengatasi MSD pada pegawai kantor, disamping tetap melakukan pencegahan penyebaran virus di lingkungan kerja.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pegawai Pemerintah Kabupaten Malang. Peneliti menggunakan teknik *random sampling* untuk menyaring sampel karena peneliti merandom sampel dari jumlah populasi yang besar, sehingga populasi mewakili beberapa dinas di Pemerintah Kabupaten Malang. Peneliti merandom dari populasi dan mendapatkan 222 responden, kemudian responden dijanging kembali menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

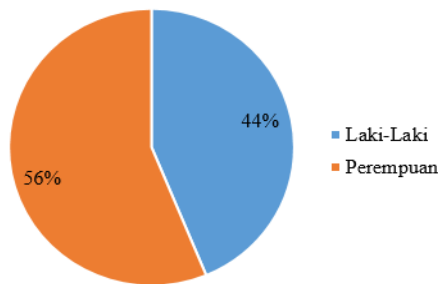
Kriteria inklusi yang digunakan adalah bersedia menjadi responden, masa kerja >3 tahun, posisi kerja duduk, bekerja di dalam ruangan, berusia <60 tahun, memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) normal (18<IMT<25). Sedangkan kriteria eksklusi yang digunakan adalah hamil, memiliki luka yang belum sembuh, mengidap diabetes dan atau asam urat. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tersebut, peneliti mendapatkan 48 sampel penelitian.

Sampel dinilai durasi kerja saat *work from home* (WFH) dengan kuesioner dan diukur keluhan *muskuloskeletal disorders*-nya dengan *Nordic Body Map* (NBM). Data yang diperoleh kemudian diuji normalitas menggunakan uji *shapiro wilk* karena jumlah sampel <50 orang. Kemudian data di uji korelasi menggunakan uji *spearman rho* karena data yang didapatkan tidak berdistribusi normal.

HASIL

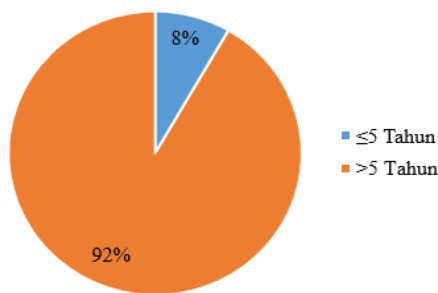
Berdasarkan jenis kelamin, masa kerja, durasi WFH dan keluhan MSD.

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut.



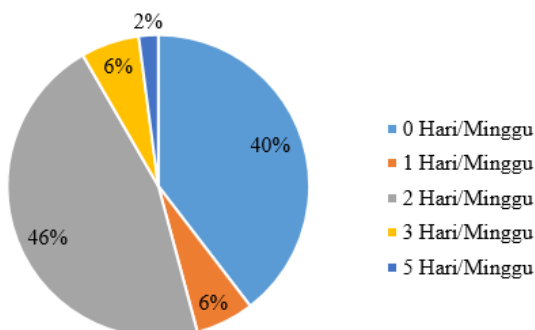
Gambar 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan masa kerjanya, karakteristik responden penelitian sebagai berikut.



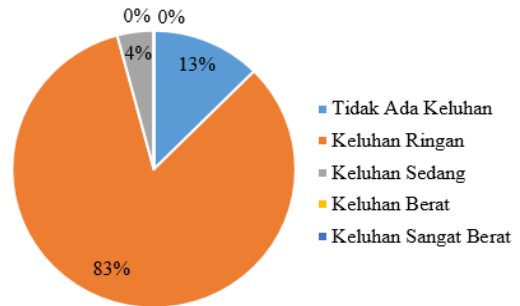
Gambar 2. Karakteristik Responden berdasarkan Masa Kerja

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan durasi kerja *work from home (WFH)* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Karakteristik Responden berdasarkan Durasi Kerja WFH

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pula gambaran keluhan *musculoskeletal disorder* responden yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Karakteristik Responden berdasarkan Keluhan MSD

Hasil uji normalitas pada penelitian ini didapatkan sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Normalitas

Variabel	N	p
Durasi Kerja <i>Musculoskeletal Disorder (MSD)</i>	48	0.00

Ket : Menggunakan *Shapiro Wilk Test*; N = jumlah sampel; p = nilai signifikansi

Hasil uji korelasi pada penelitian ini didapatkan sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Korelasi

Variabel	p	r
Durasi Kerja <i>Musculoskeletal Disorder (MSD)</i>	0.0745	0.048

Ket : Menggunakan *Spearman rho test*; p = nilai signifikansi; r = koefisien korelasi

PEMBAHASAN

Pandemik *covid-19* di Indonesia masih terus berlangsung. Kondisi tersebut membuat pemerintah harus membuat kebijakan untuk mencegah penyebaran virus di tempat kerja, salah satunya dengan memberlakukan tugas kedinasan di kantor (*work from office/ WFO*) dan di rumah (*work from home/ WFH*) (KEMENPANRB, 2020). Di sisi lain, tetap tinggal di rumah saat WFH memungkinkan terjadinya masalah dan gangguan muskuloskeletal

atau *musculoskeletal disorders* (MSD) akibat kurangnya aktivitas fisik dan lingkungan kerja yang tidak ergonomis memungkinkan terjadi peningkatan resiko MSD (Moretti *et al.*, 2020; Toprak Celenay *et al.*, 2020).

Penelitian Toprak Celenay *et al.*, (2020) di Turki menemukan bahwa mereka yang tetap tinggal di rumah memiliki keluhan *musculoskeletal* berupa nyeri punggung bawah (LBP) lebih besar dibandingkan yang tetap bekerja di kantor. Sejalan dengan hal tersebut Moretti *et al.* (2020) yang melakukan penelitian di Itali juga menemukan MSD berupa LBP dan nyeri leher pada pegawai yang WFH. Namun, peneliti menemukan hasil yang berbeda pada penelitian ini yang menggunakan responden pegawai Pemerintah Kabupaten Malang. Didapatkan bahwa tidak ada pengaruh antara durasi WFH pegawai dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSD).

Musculoskeletal Disorder (MSD) atau gangguan muskuloskeletal adalah cedera pada otot, tendon, ligamen, persendian, saraf, dan kartilago yang menyebabkan ketegangan otot, keluhan sendi, inflamasi maupun degenerasi (Merulalia, 2010; Helmi, 2012). Faktor penyebabnya adalah aktivitas yang dilakukan secara terus menerus, konsisten dan dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, jenis, beban, posisi, alat dan stasiun kerja juga mempengaruhi resiko MSD pada pegawai (Tarwaka, 2011; Dwi, 2015). Tidak adanya pengaruh durasi WFH pegawai dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSD) pada penelitian ini menunjukkan bahwa dalam melaksanakan WFH, pegawai memiliki ketahanan dan kemampuan fungsional yang baik dalam mengatasi beban kerja dan stasiun kerjanya yang kurang ergonomis dibandingkan di kantor. Hal ini sejalan dengan Sultan Bedu *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa MSD dapat terjadi apabila kekuatan dan ketahanan manusia lebih kecil

dibandingkan masalah ergonomik yang dijumpai di tempat kerja.

Keluhan MSD yang dialami mayoritas responden adalah keluhan ringan (83%). Kondisi ini belum memerlukan perbaikan segera, namun keluhan dapat berubah menjadi lebih berat apabila pemberian beban kerja semakin meningkat dan istirahat tidak cukup (Tarwaka, 2011; Rochmawan and Hariyono, 2017). Keluhan MSD menurut Puspitasari (2019) terdiri dari dua kelompok, yaitu keluhan sementara atau *reversible* dan keluhan menetap atau *persistent*. Keluhan sementara terjadi saat otot mengalami kontraksi. Pada pegawai kantoran dengan posisi kerja duduk, otot yang mengalami kontraksi pada umumnya adalah otot postural seperti *lumbar multifidus*, *erector spinae*, *quadratus lumborum*, *external oblique abdominis*, *internal oblique abdominis*, *rectus abdominis*, *transverse abdominis*, *psoas major*, dan *pelvic floor* (Farries and Greenwood, 2007; Freeman, Woodham and Woodham, 2010). Namun, keluhan sementara tersebut dapat menurun apabila kegiatan pembebanan tersebut dihentikan (Puspitasari, 2019).

Pembebanan kerja pada pegawai WFH cenderung tidak terus menerus dan memungkinkan pegawai melakukan istirahat di sela-sela pekerjaannya (Puspitasari, 2019). Hal inilah yang dapat mengatasi keluhan sementara MSD pegawai WFH. Disamping itu, disadari maupun tidak disadari pegawai juga dapat melakukan peregangan ditengah proses kerjanya. Peregangan adalah aktivitas fisik yang dilakukan untuk mengulur otot juga dapat menurunkan ketegangan otot, memberi kenyamanan dan mengatasi MSD (Cahyoko and Sudijandoko, 2016). Namun, pada penelitian ini peneliti tidak meneliti lebih lanjut mengenai pengetahuan dan aktivitas fisik yang dilakukan responden, sehingga hal ini masih membutuhkan penelitian lanjutan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan durasi kerja *work from home (WFH)* pada pegawai kantoran mayoritas adalah 2 hari WFH dan 3 hari WFO (perminggu). Namun, keluhan *musculoskeletal disorder (MSD)* pegawai pada umumnya adalah keluhan ringan dan hasil uji korelasi menunjukkan tidak ada pengaruh durasi kerja selama pandemik *covid-19* terhadap *musculoskeletal disorder (MSD)* pada pegawai kantoran.

SARAN

Pengontrolan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi penurunan *musculoskeletal disorder (MSD)* seperti durasi istirahat dan aktivitas fisik, perlu dilakukan pada penelitian selanjutnya. Selain itu, pemeriksaan dan wawancara mendalam perlu dilakukan dalam mengetahui keluhan MSD. Sedangkan untuk meningkatkan produktivitas kerja baik WFH maupun WFO, diharapkan pegawai mendapatkan istirahat dan peregangan yang cukup untuk merileksasikan otot dan mengurangi MSD. Disamping itu, pegawai juga perlu memperhatikan stasiun kerjanya di rumah agar tetap ergonomis dan nyaman untuk digunakan saat WFH.

REFERENSI

- Andersson, G. B. . *et al.* (2016) *The Impact of Musculoskeletal Disorders on Americans - Opportunities for Action*. doi: 978-0-9963091-1-0.
- Azwar, M. K. and Setiati, S. (2020) 'COVID-19 and Indonesia', *Acta Med Indones-Indones J Intern Med*, 52(1), pp. 84–89. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/340645813> (Accessed: 5 July 2020).
- Cahyoko, D. . and Sudijandoko, A. (2016) 'Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Wanita Usia 60-70 Tahun Club Lansia Anggrek Karangpilang Kota Surabaya', *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 1(4), pp. 92–97.
- Dwi, P. P. (2015) *Hubungan Sikap Kerja Duduk dan Masa Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja di Sentra Industri Pande Besi Desa Padas Karangnom Kabupaten Klaten*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Farries, M. and Greenwood, M. (2007) 'Core Training: Stabilizing the Confusion', *Strength and Conditioning Journal*, 29(2), pp. 10–25.
- Fowler, J. H. *et al.* (2020) 'The Effect of Stay-at-Home Orders on COVID-19 Cases and Fatalities in the United States', *medRxiv*. Cold Spring Harbor Laboratory Press, p. 2020.04.13.20063628. doi: 10.1101/2020.04.13.20063628.
- Freeman, M. D., Woodham, M. A. and Woodham, A. W. (2010) 'The Role of the Lumbar Multifidus in Chronic Low Back Pain: a Review', *Pm&R*, 2(2).
- Helmi, Z. N. (2012) *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- International Labour Organization (2011) *Muscles, Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*. Available at: <https://iloencyclopaedia.org/part-i-47946/musculoskeletal-system/item/272-muscles> (Accessed: 25 December 2019).
- James, S. L. *et al.* (2018) 'Global, Regional,

- and National Incidence, Prevalence, and Years Lived with Disability for 354 Diseases and Injuries for 195 Countries and Territories, 1990-2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017', *The Lancet*, 392(10159), pp. 1789–1858. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7.
- KEMENPANRB (2020) *Sistem Kerja Pegawai Aparatur Sipil Negara dalam Tatanan Normal Baru*.
- Merulalia (2010) *Postur Tubuh yang Ergonomis Saat Bekerja*. University of North Sumatera.
- Moretti, A. *et al.* (2020) 'Characterization of Home Working Population during COVID-19 Emergency: A Cross-Sectional Analysis', *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 17(17), p. 6284. doi: 10.3390/ijerph17176284.
- Puspitasari, E. P. (2019) 'Analisis Risiko Sikap Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder pada Porter Stasiun Surabaya Gubeng', *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), pp. 104–114. doi: 10.20473/ijosh.v8i1.2019.104.
- Rochmawan, E. A. and Hariyono, W. (2017) 'Masa Kerja, Sikap Kerja, dan Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Pekerja Bagian Produksi PT Surya Besindo Sakti Serang', in *Seminar Nasional IKAKESMADA 'Peran Tenaga Kesehatan dalam Pelaksanaan SDGs'*, pp. 171–180. Available at: <http://eprints.uad.ac.id/5393/> (Accessed: 25 December 2019).
- Spyropoulos, P. *et al.* (2007) 'Prevalence of Low Back Pain in Greek Public Office Workers', pp. 651–660. Available at: www.painphysicianjournal.com (Accessed: 18 September 2020).
- Sultan Bedu, H. H. *et al.* (2013) 'Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Muskuloskeletal pada Cleaning Service di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar'.
- Tarwaka (2011) *Ergonomi Industri, Dasar-dasar Pegetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Toprak Celenay, S. *et al.* (2020) 'Coronaphobia, Musculoskeletal Pain, and Sleep Quality in Stay-at Home and Continued-Working Persons during the 3-Month Covid-19 Pandemic Lockdown in Turkey', *Chronobiology International*. Taylor and Francis Ltd, pp. 1–8. doi: 10.1080/07420528.2020.1815759.
- World Health Organization (2020a) *Coronavirus disease (COVID-19) situation, World Health Organization*.
- World Health Organization (2020b) *Indonesia: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, World Health Organization*. Available at: <https://covid19.who.int/region/sear/country/id> (Accessed: 18 September 2020).