

HUBUNGAN PERILAKU POSISI ERGONOMI DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA MAHASISWA STIKES MEDISTRA INDONESIA

Tuti Ulwiyah¹, Lina Indrawati²
^{1,2}, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia
Email Korespondensi : aisyah150416@gmail.com

Artikel history

Dikirim, Apr 11th, 201x
Ditinjau, Apr 13th, 201x
Diterima, Jun 20th, 201x

ABSTRACT

One of the factors that influence musculoskeletal disorders is ergonomic position. This study was conducted to determine the relationship between ergonomic position behavior and musculoskeletal disorders in student of STIKes Medistra Indonesia. This research method is a quantitative type with an analytic nature with a cross sectional approach. The population of this study were students of the 6th semester of Nursing Science Study Program STIKes Medistra Indonesia by sample was as many as 102 people using probability sampling technique with simple random sampling type. Research instruments used REBA (Rapid Entire Body Assessment) dan NBM (Nordic Body Map) questionnaire. Based on the results of statistical analysis using the chi-square test, it was found that the p-value was $0.028 \leq 0.05$ was obtained. This shows that H_0 is rejected. There is a significant relationship between the behavior of the ergonomic position with musculoskeletal disorders in students of STIKes Medistra Indonesia
Keywords: Ergonomic Position, Musculoskeletal Disorder.

ABSTRACT

Salah satu faktor yang mempengaruhi keluhan muskuloskeletal adalah perilaku posisi ergonomi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan perilaku posisi ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia. Metode penelitian ini adalah jenis kuantitatif yang bersifat analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Prodi S1 Ilmu Keperawatan semester 6 STIKes Medistra Indonesia dengan sampel berjumlah 102 menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dan NBM (*Nordic Body Map*). Berdasarkan hasil analisa statistik menggunakan *chi-square test* diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,028 \leq 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku posisi ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia.

Kata Kunci : Posisi Ergonomi, Keluhan Muskuloskeletal.

PENDAHULUAN

Covid-19 sampai saat ini masih menjadi permasalahan utama dalam dunia kesehatan dan disebut sebagai pandemi global karena virus corona telah menyebar secara luas didunia. Penyebaran virus Covid-19 ini melalui droplet dan udara. Data dari kemenkes RI di Indonesia, per tanggal 3 Juni 2021 sudah terdapat 1.837.126 kasus yang terkonfirmasi positif Covid-19 dan 51.095 kasus diantaranya meninggal dunia. Salah satu langkah yang diterapkan pemerintah untuk mencegah penularan ini yaitu dengan *physical distancing* melalui kegiatan *work from home* yaitu bekerja dari rumah. *Work from home* ini bukan hanya berlaku bagi para pekerja saja tetapi semua aktivitas tidak terkecuali dalam pendidikan.

Bagi mahasiswa penggunaan gadget yaitu *smartphone* dan laptop ini sangat diperlukan dan sangat membantu proses pembelajaran dan dalam mengerjakan tugas-tugas perkuliahan. Mahasiswa lebih banyak melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi zoom yang bisa diakses melalui laptop ataupun *smartphone* mereka sebagai alat untuk berkomunikasi jarak jauh dengan menggunakan video.

Ergonomi ini menggunakan pendekatan interdisiplin antara manusia dengan lingkungan pekerjaannya yang mempunyai tujuan untuk meminimalisir kesalahan posisi pekerja dengan menyesuaikan antropometri dengan begitu akan menciptakan lingkungan kerja yang selamat, sehat, aman, nyaman, dan efisien. Dalam melakukan aktivitas atau kegiatan seharusnya dilakukan dengan posisi yang ergonomis agar tidak memberi dampak negatif terhadap kesehatan. Dampak negatif yang ditimbulkan akibat tidak menerapkan posisi ergonomis saat bekerja atau melakukan aktivitas adalah kejenuhan, kelelahan, timbulnya penyakit, dan bahkan kematian. Sedangkan posisi yang lebih banyak dilakukan oleh manusia dalam bekerja ataupun beraktivitas diantaranya dengan posisi duduk, berdiri, membungkuk, jongkok, berjalan dan lain-lain.

Duduk merupakan posisi yang paling sering dilakukan mahasiswa saat belajar daring. Duduk memerlukan lebih sedikit energi daripada berdiri, karena dapat mengurangi banyaknya beban otot statis pada kaki. Posisi duduk pada otot rangka (muskuloskeletal) dan tulang belakang terutama pada pinggang harus dapat ditahan oleh sandaran kursi agar tidak terasa pegal, nyeri, dan cepat lelah. Pada posisi duduk, tekanan tulang belakang akan meningkat dibanding berdiri atau berbaring. Menurut penelitian susanti & septi tahun 2021, posisi duduk yang tidak benar merupakan penyebab adanya masalah punggung dan pinggang.

Menurut *National Safety Council* melaporkan bahwa sakit akibat kerja yang frekuensi kejadiannya paling tinggi adalah sakit/nyeri pada bagian otot-otot skeletal, yaitu 22% dari

1.700.000 kasus. Berdasarkan laporan statistik *Human Safety and Work* (2018) di Inggris terdapat 500.000 kasus munculnya *musculoskeletal disorders* sepanjang periode 2017. Sedangkan berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2015, penyakit akibat kerja (PAK) pada tahun 2011 sampai 2014 yaitu 57.929 kasus (2011), 60.322 kasus (2012), 97.144 kasus (2013), dan 40.694 kasus (2014).

Studi dalam profil masalah kesehatan di Indonesia Departemen Kesehatan menyatakan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaan. Gangguan kesehatan yang dialami pekerja berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 9.482 pekerja di 12 kabupaten/ kota di Indonesia menunjukkan angka tertinggi terdapat pada gangguan muskuloskeletal (16%), disusul gangguan kardiovaskular (8%), gangguan saraf (5%), gangguan pernapasan (3%) serta gangguan THT (1.5%). Sedangkan prevalensi penyakit muskuloskeletal berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan di Indonesia 11,9 % dan berdasar diagnosis atau gejala sebesar 24,7%. Sebanyak 11 provinsi mempunyai prevalensi penyakit sendi di atas persentase nasional, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, dan Papua.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Sulasmi, Mustriwati and Atmaja, 2020) mengenai hubungan masa kerja dan posisi tubuh saat bekerja dengan keluhan muskuloskeletal pada perawat menggunakan 34 orang sampel yang bertugas di IGD BRSU Tabanan menunjukkan hasil bahwa sebagian besar perawat (55,9%) mengalami keluhan muskuloskeletal dengan tingkat sedang dan memiliki risiko ergonomi dengan kategori sedang saat melakukan tindakan perawatan luka sebanyak (61,8%), menjahit luka sebanyak (61,8%), pemasangan infus sebanyak (55,9%), dan pengambilan darah sebanyak (41,2%) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dan posisi tubuh saat bekerja dengan keluhan muskuloskeletal.

Keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* merupakan keluhan yang dialami oleh seseorang pada bagian otot rangka dengan keluhan yang ringan sampai berat. Dalam konteks ini, otot mendapatkan beban statis dengan frekuensi yang sering dan waktu yang panjang sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada otot, saraf, tendon, persendian, kartilago dan discus intervertebrata. Keluhan yang sering timbul seperti kelelahan, pegal, dan rasa sakit yang terjadi pada leher, bahu, punggung, pinggang, pergelangan tangan, dan kesemutan pada kaki. Keluhan ini timbul karena kurangnya pemahaman tentang posisi yang baik yang seharusnya dilakukan dalam beraktivitas ataupun bekerja, sehingga tanpa mahasiswa ataupun pekerja sadari dalam melakukan aktivitas maupun bekerja mereka lebih banyak dengan postur tubuh yang beresiko.

Dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kumalapatni, Muliarta and Dinata, 2020) mengenai gambaran keluhan muskuloskeletal dan analisis postur tubuh pada siswa pengguna komputer di SMK “G” Denpasar, Bali terdapat 104 orang (86,7%) dari 120 sampel mengalami keluhan muskuloskeletal yang sering terjadi pada bagian leher sebanyak 61,5%, punggung sebanyak 59,6%, dan pinggang sebanyak 57,6% dengan analisis postur tubuh yang beresiko sedang sebanyak 22,5%, beresiko tinggi sebanyak 56,7%, dan beresiko sangat tinggi sebesar 20,8%. Kemunculan keluhan muskuloskeletal tersebut dapat diminimalisir dengan memperbaiki posisi saat melakukan pekerjaan dengan posisi ergonomis yang baik dan peregangan yang tepat saat dan sesudah beraktivitas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku posisi ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia.

METODE

Metode penelitian ini adalah jenis kuantitatif yang bersifat analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Prodi S1 Ilmu Keperawatan semester 6 STIKes Medistra Indonesia dengan sampel berjumlah 102 menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) pada variabel independen dan NBM (*Nordic Body Map*) pada variabel dependen.

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi perilaku posisi ergonomi dan distribusi frekuensi keluhan muskuloskeletal. Analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square test* pada aplikasi SPSS untuk mengetahui hubungan perilaku posisi ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Perilaku Posisi Ergonomi pada Mahasiswa STIKes Medistra Indonesia

Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Rendah	82	80,4
Sedang	20	19,6
Tinggi	0	0
Sangat Tinggi	0	0
Total	102	100,0

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil responden perilaku posisi ergonomi pada mahasiswa tingkat 3 Prodi S1 Keperawatan STIKes Medistra Indonesia menunjukkan pada kategori rendah sebanyak 82 responden (80,4%), kategori sedang sebanyak 20 responden (19,6%), kategori tinggi dan sangat tinggi sebanyak 0 responden dengan presentasi yang sama yaitu 0%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Keluhan Muskuloskeletal Pada Mahasiswa STIKes Medistra Indonesia

Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Rendah	44	43,1
Sedang	35	34,3
Tinggi	23	22,5
Sangat Tinggi	0	0
Total	102	100,0

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil responden keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa tingkat 3 Prodi S1 Keperawatan STIKes Medistra Indonesia menunjukkan pada kategori rendah sebanyak 44 responden (43,1%), kategori sedang sebanyak 35 responden (34,3%), kategori tinggi sebanyak 23 responden (22,5%), dan kategori sangat tinggi sebanyak 0 responden (0%).

2. Analisa Bivariat

Tabel 3 Hubungan Perilaku Posisi Ergonomi Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Mahasiswa STIKes Medistra Indonesia

Perilaku Posisi Ergonomi	Keluhan Muskuloskeletal						Total	P Value	
	Rendah		Sedang		Tinggi				
	F	%	F	%	F	%	F	%	0,028
Rendah	38	37,3	30	29,4	14	13,7	82	80,4	
Sedang	6	5,9	5	4,9	9	8,8	20	19,6	
Total	44	43,1	35	34,3	23	22,5	102	100,0	

Berdasarkan Tabel 3 analisa bivariat dari 102 responden didapatkan hasil responden perilaku posisi ergonomi yang rendah dengan keluhan muskuloskeletal yang rendah sebanyak 38 responden (37,3%), dan responden perilaku posisi ergonomi yang sedang dengan keluhan muskuloskeletal yang sedang sebanyak 5 responden (4,9%).

Dari hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh *p value* sebesar 0,028 dapat diartikan *p value* (0,028) < nilai α (0,05), sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya Ada hubungan perilaku posisi ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Peter Vi (2000) dalam (Hutabarat, 2017) yang menjelaskan bahwa sikap kerja tidak yang tidak ergonomis seperti membungkuk, pergelangan tangan terangkat, kepala terangkat ataupun menunduk dan sebagainya dalam melakukan aktivitas atau kegiatan (bekerja) sehari-hari menjadi salah satu penyebab dari timbulnya keluhan muskuloskeletal apalagi jika ditambah dengan waktu yang lama dan aktivitas yang berulang. Menurut (Pramana and Adiatmika, 2020) posisi duduk yang terlalu berulang, terus menerus, dan monoton dapat menyebabkan perubahan garis lengkung atau kurva tulang belakang seseorang yang menimbulkan rasa nyeri pada bagian tertentu termasuk pada sistem muskuloskeletal.

Penerapan posisi ergonomi diberbagai bidang pekerjaan merupakan suatu keharusan. Penelitian menunjukkan jika ergonomi tidak terpenuhi/ tidak dengan posisi ergonomi maka setiap aktivitas, pekerjaan, atau pembelajaran yang dilakukan akan menimbulkan ketidaknyamanan, meningkatkan penyakit akibat kerja, serta menurunkan produktivitas/konsentrasi saat belajar.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuningtyas, Isro'in and Maghfirah, 2019) tentang hubungan antara perilaku penggunaan laptop dengan keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) pada mahasiswa teknik informatika, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku penggunaan laptop dengan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa teknik informatika.

Menurut Chapin, 2016 dalam (Dampati, Chrismayanti and Veronica, 2020) mengatakan bahwa kita dapat menggunakan teknik 20-20-20 untuk melakukan peregangan, yaitu dengan memberi jeda sejenak selama 20 detik setelah menggunakan smartphone/laptop selama 20 menit dengan melihat lurus kedepan sejauh 20 kaki, kepalkan jari-jari tangan sebentar lalu luruskan lagi. Lakukan juga latihan peregangan leher dan bahu. Dalam peregangan leher, kita dapat menarik kepala kesatu sisi dengan tangan kita selama 20 detik disetiap sisinya, lakukan secara bergantian. Dalam peregangan bahu, kita dapat melakukan 10 kali putaran bahu kedepan dan 10 kali putaran bahu kebelakang dengan lengan terlentang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Distribusi frekuensi perilaku posisi ergonomi pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia lebih dominan menunjukkan kategori rendah sebanyak 82 responden (80,4%) yang dapat diartikan bahwa dalam pembelajaran daring/mengerjakan tugas lebih dominan mahasiswa menggunakan perilaku posisi yang ergonomis. Disusul oleh kategori sedang sebanyak 20 responden (19,6%), kategori tinggi dan sangat tinggi sebanyak 0 responden dengan presentasi yang sama yaitu 0%.
2. Distribusi frekuensi keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia menunjukkan lebih dominan kategori rendah sebanyak 44 responden (43,1%) yang dapat diartikan bahwa belum diperlukan tindakan lebih lanjut pada kategori ini. Disusul oleh kategori sedang sebanyak 35 responden (34,3%), kategori tinggi sebanyak 23 responden (22,5%), dan kategori sangat tinggi sebanyak 0 responden (0%).
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku posisi ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa STIKes Medistra Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Novziransyah, N., Syahputra, D., Depianti, E., & Mukhtar, M. R. (2018). Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Karyawan Karyawati Swalayan Diamond Medan Johor, 3(2), 88–93.
- Sari, I. N. (2018). Penerapan Ergonomi Terhadap Keselamatan Kerja Dalam Suatu Perusahaan.
- Susanti, N., & Septi, A. N. (2021). Penyuluhan Fisioterapi Pada Sikap Ergonomis Untuk Mengurangi Terjadinya Gangguan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Dikomunitas Keluarga Desa Kebojongan Kec. Comal Kab. Pematang, 2(1), 8–19.
- Sekaaram, V., & Ani, L. S. (2017). Prevalensi Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengemudi Angkutan Umum di Terminal Mengwi, Kabupaten Badung-Bali. *Intisari Sains Medis*, 8(2), 118–124.
- Arwinno, L. D. (2018). Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 2(3), 406–416.
- Sulasmi, N. P. W., Mustriwati, K. A., & Atmaja, I. komang W. (2020). Hubungan masa kerja dan posisi tubuh saat bekerja dengan keluhan muskuloskeletal pada perawat, 105–110.
- Kumalapatni, N. W. S., Muliarta, I. M., & Dinata, I. M. K. (2020). Gambaran Keluhan Muskuloskeletal Dan Analisis Postur Tubuh Pada Siswa Pengguna Komputer “G” Denpasar Bali, 9(2), 15–20.
- Hutabarat, Y. (2017). *DASAR DASAR PENGETAHUAN ERGONOMI*. Malang: Media Nusa Creative.
- Pramana, I. G. B. T., & Adiatmika, I. P. G. (2020). Hubungan posisi dan lama duduk dalam menggunakan laptop terhadap keluhan low back pain pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas udayana 1, 9(8), 3–7.
- 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(1), 41.
- Wahyuningtyas, S., Isro'in, L., & Maghfirah, S. (2019). Hubungan Antara Perilaku Penggunaan Laptop Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pada Mahasiswa Teknik Informatika, 196–206.
- Dampati, P. S., Christmayanti, N. K. S. D., & Veronica, E. (2020). Pengaruh Penggunaan Smartphone Dan Laptop Terhadap Muskuloskeletal Penduduk Indonesia Pada Pandemi COVID-19, (December).