

ABSTRAK

Latar Belakang: *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang sering dialami oleh pekerja pengguna komputer, terutama akibat postur kerja yang tidak ergonomis dan penggunaan perangkat komputer yang tidak sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang berkontribusi terhadap keluhan MSDs pada pekerja pengguna komputer di PT XYZ.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk menilai keluhan MSDs, serta *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA) untuk mengevaluasi postur kerja. Analisis dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor individu (usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh, masa kerja), faktor pekerjaan (postur kerja), dan jenis perangkat komputer yang digunakan dengan keluhan MSDs.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi keluhan MSDs cukup tinggi, dengan bagian tubuh yang paling sering mengalami keluhan adalah pinggang (58,62%), punggung (48,97%), leher bagian atas (42,07%), dan leher bagian bawah (40,69%). Analisis bivariat menunjukkan bahwa masa kerja ≥ 3 tahun ($p = 0,020$), postur kerja tidak ergonomis ($p = 0,011$), dan jenis PC yang digunakan ($p = 0,019$) memiliki hubungan signifikan dengan keluhan MSDs. Pekerja yang menggunakan laptop lebih berisiko mengalami keluhan MSDs dibandingkan pengguna desktop, terutama akibat posisi layar yang lebih rendah, penggunaan touchpad, serta postur kerja yang kurang ergonomis. Sebaliknya, usia ($p = 0,604$), jenis kelamin ($p = 0,429$), dan Indeks Massa Tubuh ($p = 0,324$) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan MSDs.

Kesimpulan: Keluhan MSDs pada pekerja pengguna komputer di PT XYZ dipengaruhi oleh masa kerja, postur kerja, dan jenis perangkat komputer yang digunakan. Intervensi ergonomis seperti penyesuaian workstation, penggunaan laptop stand, keyboard dan mouse eksternal, serta edukasi postur kerja yang benar sangat diperlukan untuk mengurangi risiko MSDs.

Kata Kunci: *Musculoskeletal Disorders*, Ergonomi, Postur Kerja, Pengguna Komputer, Laptop, Desktop

ABSTRACT

Background: *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) are among the most common occupational health problems experienced by computer users, primarily due to non-ergonomic working postures and inappropriate computer equipment. This study aims to analyze the risk factors contributing to MSDs complaints among computer-using employees at PT XYZ.

Methods: This study employed a *cross-sectional* design with a quantitative approach. Data were collected using the *Nordic Body Map* (NBM) questionnaire to assess MSDs complaints and the *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA) to evaluate working posture. Univariate, bivariate, and multivariate analyses were conducted to identify associations between individual factors (age, gender, Body Mass Index, work tenure), work-related factors (working posture), and the type of computer used with MSDs complaints.

Results: The results of the study showed a relatively high prevalence of musculoskeletal disorders (MSDs), with the most commonly affected body parts being the lower back (58.62%), upper back (48.97%), upper neck (42.07%), and lower neck (40.69%). Bivariate analysis indicated that length of employment ≥ 3 years ($p = 0.020$), non-ergonomic working posture ($p = 0.011$), and type of computer used ($p = 0.019$) were significantly associated with MSD complaints. Workers who used laptops were at higher risk of experiencing MSDs compared to desktop users, primarily due to lower screen position, use of touchpads, and less ergonomic working posture. On the other hand, age ($p = 0.604$), gender ($p = 0.429$), and Body Mass Index ($p = 0.324$) were not significantly associated with MSD complaints.

Conclusion: MSDs complaints among computer users at PT XYZ are influenced by work tenure, working posture, and the type of computer used. Ergonomic interventions such as workstation adjustments, use of laptop stands, external keyboards and mice, and proper posture education are essential to mitigate MSDs risks.

Keywords: *Musculoskeletal Disorders*, Ergonomics, Working Posture, Computer Users, Laptop, Desktop