

## ABSTRACT

**Background:** Work activities with non-ergonomic work postures are at risk of causing musculoskeletal complaints. Musculoskeletal disorders are complaints of joints, ligaments and tendons caused by muscles receiving static loads repeatedly and continuously over a long period of time. It is estimated that the prevalence of musculoskeletal complaints in Indonesia shows the back of the hips (20%), back (40%), buttocks (20%), waist (40%), shoulders (20%), thighs (40%), knees (60%), neck (80%), and calves (80%) need improvement to minimize the incidence of occupational diseases, one of which is by improving in terms of human resources as factory workers and the design of their workplaces by looking at the various factors causing musculoskeletal disorders.

**Methods:** This study is an observational study using a quantitative approach with a cross sectional method. The population in this study were all workers in the production section of PT. Perkebunan Nusantara VI Tanjung Lebar Business Unit, amounting to 45 workers. Sampling is done using a total sampling technique with a minimum sample of 31 workers. Data collection used the RULA (Rapid Upper Limb Assessment) method for work posture assessment and the Nordic Body Map questionnaire to assess the level of musculoskeletal complaints.

**Results:** There was a relationship between work posture ( $p = 0.007$ ;  $p < 0.05$ ), age ( $p = 0.000$ ;  $p < 0.05$ ), with musculoskeletal complaints. There is no relationship between work mass and musculoskeletal complaints.

**Conclusion:** There is a relationship between work posture and age with musculoskeletal complaints. Researchers suggest the PT to improve work posture by designing work stations, so that work accidents do not occur by holding training or socialization about work safety.

**Keywords:** **Musculoskeletal, Work Posture, Work Mass, Age, RULA, NBM.**

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Aktivitas pekerjaan dengan postur kerja tidak ergonomis berisiko untuk menyebabkan keluhan muskuloskeletal. Gangguan muskuloskeletal adalah keluhan pada sendi, ligamen dan tendon yang disebabkan karena otot menerima beban statis secara berulang dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama. Diperkirakan prevalensi keluhan Muskuloskeletal di Indonesia menunjukkan pada bagian pinggul kebelakang (20%), punggung (40%), pantat (20%), pinggang (40%), bahu (20%), paha (40%), lutut (60%), leher (80%), dan betis (80%) diperlukan adanya perbaikan untuk meminimalisir kejadian penyakit akibat kerja salah satunya dengan memperbaiki dari segi sumber daya manusia sebagai pekerja pabrik dan desain tempat kerjanya dengan melihat berbagai faktor penyebab keluhan musculoskeletal disorders.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja bagian produksi PT. Perkebunan Nusantara VI Unit Usaha Tanjung Lebar yang berjumlah 45 pekerja. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Total Sampling dengan sampel minimalnya 31 pekerja. Pengumpulan data menggunakan metode RULA (Rapid Upper Limb Assessment) untuk penilaian postur kerja dan kuesioner Nordic Body Map untuk menilai tingkat keluhan musculoskeletal.

**Hasil:** Terdapat hubungan postur kerja ( $p = 0,007 : p < 0,05$ ), usia ( $p = 0,000 ; p < 0,05$ ), dengan keluhan musculoskeletal. Tidak ada hubungan massa kerja dengan keluhan musculoskeletal.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan postur kerja dan usia dengan keluhan musculoskeletal. Peneliti menyarankan Pihak PT untuk memperbaiki postur kerja dengan membuat desain stasiun kerja, supaya tidak terjadi kecelakaan kerja dengan mengadakan pelatihan ataupun sosialisasi tentang keselamatan kerja.

**Kata Kunci:** **Muskuloskeletal, Postur Kerja, Massa Kerja, Usia, RULA, NBM.**