

## ABSTRACT

Musculoskeletal disorders are problems that occur in muscles that are considered to start with light to a very high complaints. Factors that affect the musculoskeletal disorders are an individual and occupational risk factor. The purpose of this study was to describe the factors associated with the complaints of musculoskeletal disorders (MSDs) on SHE department workers, personnel, and fabrication at PT X Sidoarjo.

This was an observational study with a cross sectional design. Respondents of this study (22 people) came from the SHE department (7 people), personnel department (5 people), and fabrication department (10 people). The variables consist of individual factors (age, years of service, smoking habits, body mass index, and workout habits), MSDs complaint, and work posture's risk level. The method that was used to assess the risk level was the REBA (Rapid Whole Body Assessment) method and as for MSDs approval by using the Nordic Body Map (NBM). The analysis of this data was using cross tabulation.

The results showed that moderate MSDs were higher at the age of <35 years (100%), years of service 5-10 years (85.7%), respondents with smoking habits (80%), with normal body mass index (87, 5 %), constantly doing workouts (100%), and with moderate risk of posture (68,7%). MSDs subjective complaints according to the highest NBM were located in the lower neck and right shoulder with mild level of pain.

So, it can be concluded that the older the age, the longer the years of service, and the higher the risk of work posture, the higher the level of MSDs complaint would be. Respondent who did workout have the lower risk to develop moderate MSDs. Smoking found to increase the level of MSDs risk. It is highly recommended for the companies to make a stretching program every time before the work started, make sports activities in the company such as futsal routine or something, raise the object according to the anthropometry of the worker so as not to bend over, and provide information about ergonomics and the impact of non-ergonomic work postures.

Keywords: musculoskeletal disorders, individual factors, work posture

## ABSTRAK

Gangguan muskuloskeletal merupakan keluhan yang terjadi pada otot rangka yang dirasakan mulai dengan keluhan ringan hingga sangat tinggi. Faktor yang mempengaruhi keluhan muskuloskeletal adalah faktor individu dan faktor risiko pekerjaan. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal disorder (MSDs) pada pekerja departemen SHE, personalia, dan fabrikasi di PT X Sidoarjo.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan cross sectional. Responden penelitian ini (22 orang) berasal dari departemen SHE (7 orang), personalia (5 orang), dan fabrikasi (10 orang). Variabel yang diteliti adalah faktor individu (usia, masa kerja, kebiasaan merokok, indeks massa tubuh, dan kebiasaan olahraga), keluhan MSDs, dan tingkat risiko postur kerja. Metode yang digunakan sebagai identifikasi tingkat risiko ialah metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dan untuk identifikasi keluhan MSDs menggunakan *Nordic Body Map* (NBM). Analisis data tersebut menggunakan tabulasi silang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keluhan subjektif MSDs tingkat sedang lebih tinggi pada usia <35 tahun (100%), masa kerja 5-10 tahun (85,7%), responden dengan kebiasaan merokok (80%), indeks massa tubuh normal (87,5%), sering olahraga (100%), dan dengan risiko postur tubuh sedang (68.7%). Keluhan subjektif MSDs menurut NBM tertinggi berlokasi di leher bawah dan bahu kanan dengan tingkat agak sakit.

Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin tua usia, semakin lama masa kerja, dan semakin tinggi risiko postur kerja, akan semakin tinggi pula tingkat keluhan MSDs-nya. Responden yang melakukan olahraga mempunyai risiko lebih rendah untuk mengalami MSDs. Merokok diketahui meningkatkan tingkat risiko MSDs. Disarankan untuk perusahaan membuat program pemanasan setiap sebelum memulai bekerja, membuat kegiatan olahraga di perusahaan seperti futsal rutin atau semacamnya, menaikan objek sesuai dengan antropometri pekerja agar tidak terlalu membungkuk, dan memberikan sosialisasi tentang ergonomi dan dampak dari postur kerja yang tidak ergonomis.

Kata kunci : gangguan muskuloskeletal, faktor individu, postur kerja.