

ABSTRACT

Furniture industry is one of the wood processing industry which is currently growing rapidly in Indonesia. In its activities the industry produces pollutants in the form of wood dust that can endanger workers. Exposure to wood dust in a long time can cause interference with the vital capacity of the lung. The purpose of this study was to identify factors related to pulmonary vital capacity in workers in the furniture industry.

This type of research was an analytic observational study with cross sectional approach conducted in September 2017 - May 2018. The population in this study was the furniture industry workers in Tubanan, Tandes, Surabaya and obtained respondents 17 people. Factors studied included working environment conditions (total dust and ventilation) and worker characteristics (age, duration of exposure, length of service, occupational history, history of disease, smoking habits, nutritional status, exercise habits, use of APD, and dust levels individual). The data were collected using spirometer, Haz Dust Model EPAM 5000, Personal Dust Sampler (PDS), weighing scales, meter, and questionnaire.

The results showed that there was a correlation between duration of exposure, length of service, and smoking habit with vital capacity of lung while between age, occupational history, history of respiratory diseases, nutritional status, exercise habits, use of APD, and individual dust levels vital lung.

Suggestions that can be given to reduce the risk of KVP disorders in workers in the furniture industry are to reduce or stop their smoking habits, must use dust filter mask at work, routinely perform health checks on the health of lung function and regularly exercise at least 3 times a week.

Keywords: furniture workers, vital capacity of the lungs, exposure to dust

ABSTRAK

Industri mebel merupakan salah satu industri pengolahan kayu yang saat ini pertumbuhannya pesat di Indonesia. Dalam kegiatannya industri ini menghasilkan polutan berupa debu kayu yang dapat membahayakan pekerja. Paparan debu kayu dalam waktu yang lama dapat menimbulkan gangguan pada kapasitas vital paru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kapasitas vital paru pada pekerja di industri mebel.

Jenis penelitian ini yaitu analitik observasional dengan metode *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan September 2017 – Mei 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja industri mebel di Kelurahan Tubahan, Kecamatan Tandes Kota Surabaya dan diperoleh responden sebanyak 17 orang. Faktor-faktor yang diteliti meliputi kondisi lingkungan kerja (kadar debu total dan ventilasi ruangan) dan karakteristik pekerja (usia, lama pajanan, masa kerja, riwayat pekerjaan, riwayat penyakit, kebiasaan merokok, status gizi, kebiasaan berolahraga, penggunaan APD, dan kadar debu perorangan). Pengumpulan data menggunakan instrument penelitian berupa spirometer, Haz Dust Model EPAM 5000, *Personal Dust Sampler* (PDS), timbangan injak, meteran, dan kuisioner.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama pajanan, masa kerja, dan kebiasaan merokok dengan kapasitas vital paru sedangkan antara usia, riwayat pekerjaan, riwayat penyakit saluran pernapasan, status gizi, kebiasaan berolahraga, penggunaan APD, dan kadar debu perseorangan tidak ada hubungan dengan kapasitas vital paru.

Saran yang dapat diberikan untuk menurunkan risiko gangguan KVP pada pekerja di industri mebel yaitu mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok mereka, wajib menggunakan masker penyaring debu pada saat bekerja, rutin melakukan cek kesehatan terhadap kesehatan fungsi paru dan rutin melakukan olahraga minimal 3 kali dalam seminggu.

Kata kunci: pekerja mebel, kapasitas vital paru, paparan debu