

INTISARI

Proses pengolahan kayu dapat menimbulkan polusi berupa partikel-partikel serbuk kayu yang dapat terinhalasi oleh pekerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek pemaparan partikel serbuk kayu terhadap fungsi paru pada pekerja di industri pengolahan kayu.

Metode penelitian dalam penelitian ini berjenis Deskriptif-analitik *Cross Sectional*. Alat yang digunakan untuk mengukur fungsi paru ialah spirometer elektrik A 500, variabel yang diukur ialah : FEV1, FVC, FEV1% dan masa kerja pekerja. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 sampel, dengan rincian 31 sampel pekerja dan 5 sampel kontrol. Berdasarkan masa kerja, pekerja dikelompokkan menjadi 3, yaitu : masa kerja kurang dari 10 tahun, 10-19 tahun, dan lebih dari 20 tahun. Setelah mendapatkan data pada penelitian ini kemudian dilakukan analisa terhadap data menggunakan uji T-test, untuk mengetahui perbedaan antara nilai fungsi pekerja dengan kontrol, dan *Pearson Correlation Test*, untuk mengetahui hubungan antara variabel masa kerja pekerja terhadap nilai fungsi parunya.

Dari analisa data didapatkan bahwa terdapat penurunan nilai FEV1 dan FEV1% pada pekerja dengan masa kerja lebih dari 10 tahun, sedangkan penurunan FVC terjadi pada pekerja dengan masa kerja lebih dari 20 tahun dan pada masa kerja kurang dari 10 tahun tidak didapatkan penurunan dari semua nilai tersebut. Selain itu didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan hasil tes fungsi paru. tidak ditemukan adanya penyakit paru tipe obstruktif maupun tipe restriktif pada pekerja tersebut.

Kata Kunci : partikel serbuk kayu, masa kerja, penurunan fungsi paru, penyakit paru tipe obstruktif dan restriktif.

ABSTRACT

The pollution that come from wood processing industry to its workers is the inhalation of saw dust/wood pollen, as it happen continuously and in a long period of time. This will give some effects to respiratory tract and it can caused descent of lung function and several lung diseases.

The type of study in this research is a descriptive-analitical cross sectional. Equipment that used in this research for measure lung function is spirometer A 500. Variables on this research are : Forced Expiratory in 1 second (FEV1), Forced Vital Capacity (FVC), Ratio of FEV1 and FVC (FEV1%), and the worker's period of work. This reserach used 36 samples which 31 samples are workers and 5 samples are controls. Based on the worker's period of work, it can divided in to three groups, which is period of work less than 10 years, 10-19 years, and more than 20 years. After data collected by measurment, it will be analized with T-Test and Pearson Correlation Test to find any comparison and correlation between those variables.

The data analysis showed that there is a descent of FEV1 and FEV1% in workers with period of work more than 10 years, while the descent of FVC happened in workers with period of work more than 20 years and there is no descent in workers with period of work less than 10 years. Beside that, there is correlation between period of work with the result of pulmonary function test. there is no obstructive or restrictive lung disease in workers of wood processing industry.

Key word : wood pollen, period of work, lung function, descent, obstructive and