

## Hubungan konsentrasi parameter debu total dengan gangguan fungsi paru pada pekerja di PT. KS Tahun 2010 = The relationship between total dust concentration (and pulmonary function disturbances of the workers of PT KS year 2010

Antonius Sardjanto Setyo Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20290612&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Gangguan fungsi Paru Obstruktif, Restriktif dan Campuran Obstruktif dan Restriktif adalah penurunan kapasitas paru yang salah satu penyebab adalah pajanan debu dan dan bahan kimia di tempat kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsentrasi debu (TSP) di dalam ruangan kerja dengan gangguan fungsi paru pada pekerja di PT. KS tahun 2010. Penelitian ini menggunakan metode survei (survey research method) yang dilakukan tanpa intervensi atau noneksperimental, analitik dan bertujuan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi dengan rancangan survei potong silang (cross sectional). Variabel yang diamati adalah Konsentrasi Debu (TSP) ruangan, umur, lama bekerja, kebiasaan merokok, riwayat penyakit paru, kebiasaan olah raga dan kebiasaan pemakaian APD. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder, dan pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, bivariat dan multivariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Kebiasaan merokok dan pemakaian APD, gangguan fungsi paru dengan nilai p masing masing  $p=0.000$  dan  $p=0.003$ . Sedangkan konsentrasi debu, umur, lama bekerja, riwayat penyakit dan kebiasaan olah raga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Hasil analisis regresi logistik dari 2(dua) variabel kebiasaan merokok dan tidak memakai APD yaitu kebiasaan merokok beresiko 5 kali mendapatkan gangguan fungsi paru dan tidak menggunakan APD beresiko 3.71 kali mendapatkan gangguan fungsi paru dibandingkan dengan yang menggunakan APD. Saran, dimasa datang sebaiknya dibuat sistem yang terintegrasi dapat menyatukan antara data pemeriksaan kesehatan pekerja, data kualitas udara di dalam lingkungan kerja setiap unit kerja sehingga analisis serta evaluasi terhadap kondisi kesehatan pekerja dapat menghasilkan kesimpulan yang lebih akurat dan pemilihan serta pemakaian APD yang tepat.

<hr>

Obstructive, Restrictive and Mixed Obstructive-Restrictive Pulmonary function disturbances is a lung decreased capacity due to the accumulation of dust which causing the decline and airway blockage and the narrowing of pulmonary tract that interfere with the respiratory tract and lung tissue damage. This disease can occur to the workers in an environment polluted by chemical fumes or dust which may increase the risk of Obstructive, Restrictive and Mixed Obstructive-Restrictive pulmonary disease. The purpose of this study is to determine the relationship of dust concentration (TSP) in the working room with the Pulmonary function disturbances of the workers of PT. KS in year 2010. This study is using survey research methods which is a research carried out without an intervention to the research subjects or non experimental. This study is an analytic study that aims to explain a condition or a situation with a cross sectional survey design. The observed variables are the Dust Concentration (TSP)of the rooms, Age, length of work, smoking habits, history of pulmonary disease, exercise habits and customs of the use of PPE (Personal Protection

Equipment). The type of data used are primary and secondary data, and the data collection is using questionnaires and interviews. The analysis of the data used is by univariate, bivariate and multivariate analysis.

The results showed that there was a significant relationship between smoking habits and the use of PPE with lung function disturbances with a value of p respectively  $p = 0.000$  and  $p = 0.003$ . While the dust concentration, age, length of work, medical history and exercise habits showed no significant relationship. The results of logistic regression analysis of 2 (two) variables i.e smoking and not using PPE, that is smoking habits have 5 times the risk of having lung function disturbances and do not use PPE have 3.71 times the risk of getting lung function impairment compared with ones who use PPE. Suggestion, in the future there should be an integrated system that can unify the workers' health examination data, air quality data in the working environment of each unit of work, ambient air quality data and data quality of air emissions so that the analysis and evaluation of health conditions of workers can produce more accurate conclusions for the selection and the use of proper PPE.