

# HUBUNGAN LAMA BEKERJA DENGAN WAKTU TRANSPORT MUKOSILIAR HIDUNG PADA PETUGAS SPBU

Studi Observasional Analitik di SPBU Wonotenggang dan SPBU Tratemulyo

Dian Fitri Sulistianingsih<sup>^</sup>, Agung Sulistyanto<sup>\*</sup>, Sampurna<sup>#</sup>

<sup>^</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang

<sup>\*</sup> Bagian Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang

<sup>#</sup> Bagian Ilmu Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang

Dian Fitri Sulistianingsih, Kendal. [dianfitri3199@gmail.com](mailto:dianfitri3199@gmail.com)

## ABSTRAK

Bahan bakar minyak mengandung bahan bakar beracun yang dapat terpajan oleh manusia. Lama bekerja petugas SPBU memungkinkan peningkatan deposisi polutan toksik yang semakin meningkat. Kondisi tersebut menyebabkan timbulnya peradangan maupun ulserasi pada mukosa hidung secara langsung dan menyebabkan epitel kehilangan silia dan jumlah sel goblet yang semakin meningkat yang dapat mengganggu system Transport Mukosiliar Hidung.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama bekerja dengan waktu transport mukosiliar hidung pada petugas SPBU.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* menggunakan sampel 38 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan tes sakarin. Untuk pengujian hipotesis digunakan chi square dilanjutkan dengan uji koefisien kontingensi.

Hasil penelitian ini dari 38 sampel menunjukkan transport mukosiliar memanjang 60,5% pada kelompok lama lama bekerja  $\geq 1$  tahun 95,7% dan 4,3% dengan lama bekerja  $< 1$  tahun, adapun transport mukosiliar normal 100% pada responden yang bekerja  $< 1$  tahun, hasil analisis *chi square* menunjukkan lama bekerja dengan waktu transport mukosiliar hidung dengan keeratan yang tinggi antara lama bekerja petugas SPBU dengan waktu transport mukosiliar hidung (*chi square* = 0,000 ,koefisien kontingensi = 0,688)

Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat hubungan lama bekerja dengan waktu transport mukosiliar hidung pada petugas SPBU dengan keeratan tinggi.

**Kata kunci :** *Long time working gas station attendants, mucociliary nose transport, Wonotenggang gas station, Tratemulyo gas station*

## **CORRELATION WORKING DURATION WITH NASAL MUCOCILIARY TRANSPORT TIME OF GAS STATION WORKES**

**Dian Fitri Sulistianingsih<sup>^</sup>, Agung Sulistyanto<sup>\*</sup>, Sampurna<sup>#</sup>**

<sup>^</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang

<sup>\*</sup> Bagian Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang

<sup>#</sup> Bagian Ilmu Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang

Dian Fitri Sulistianingsih, Kendal. [dianfitri3199@gmail.com](mailto:dianfitri3199@gmail.com)

### **ABSTRACT**

**Background** : Oil fuels contain toxic fuels that can be exposed to humans. Long working gas station attendants allow increased deposition of toxic pollutants. The condition causes inflammation and ulceration of the nasal mucosa directly and causes the epithelium to lose cilia and the increasing number of goblet cells that can interfere with the Mukosiliar Nasal Transport system

**Methods** : The type of research used was observational analytic research with cross sectional design using a sample of 38 people who had met the inclusion and exclusion criteria using saccharin test. To test the hypothesis, chi square was used followed by a contingency coefficient test.

**Result** : The results of this study of 38 samples showed long-term mucociliary transport of 60.5% in long working groups > 1 year 95.7% and 4.3% with working durration <1 year, while normal mucociliary transport 100% in respondents who worked <1 years, the results of the chi square analysis showed working durration with high closeness of mucociliary transport time between SPBU officers' working durration and nasal mucociliary transport time (chi square = 0,000, contingency coefficient = 0.688)

**Keywords** : Working Durration gas stations, mucociliary nose transport, Wonotenggang gas station, Tratemulyo gas station