

Abstract

Background: The reduction of quality in human smelling ability can occur due to odorants interference, sensory disorders and neurological disorders. The common causes of smell disorders are nasal obstruction and exposure to toxic substances continuously. In the United States estimated 1.4% suffering smell ability impairment. In Austria, Switzerland and Germany about 80,000 people annually to the ENT with complaints of smell disorders.

Objective: To determine the effect of pungent smell exposure toward sense of smell and nasal obstruction level in metal foundry workers in the Ceper district.

Methods: This study was conducted cross sectional, 23 metal foundry workers as a test group and 23 Ceper districts resident as a control group. The analysis is a bivariate analysis using chi square test. Data collection is done by giving six kinds of smell to the test group and the control to determine whether there is interference smell. whereas to determine the nasal obstruction, data retrieval is done using a steel plate that has been modified to measure the extent of steam exhalation.

Results: From test group obtained 23 people suffer decreased sense of smell, while the control group gained 19 of the 23 people. From *Chi Square* test, the P score is 0,054. On nasal obstruction examination, there is no nasal obstruction abnormalities from both the test group and the control group.

Conclusions: There were no significant effect of exposure to pungent smell towards the sense of smell and nasal obstruction on metal foundry workers in the Ceper district.

Keywords: sense of smell, the pungent smell, nasal obstruction, impaired smell

Intisari

Latar belakang: Penurunan kualitas penghidu pada manusia dapat terjadi karena gangguan odoran, gangguan sensoris dan gangguan syaraf. Penyebab tersering gangguan penghidu yaitu obstruksi nasal dan paparan zat toksik secara terus menerus. Di Amerika Serikat diperkirakan 1,4% penduduk mengalami gangguan penghidu. Di Austria, Switzerland dan Jerman sekitar 80.000 penduduk pertahun ke bagian THT dengan keluhan gangguan penghidu.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh paparan bau menyengat pada daya penciuman dan tingkat obstruksi nasal pada pekerja pengecoran logam dikecamatan Ceper.

Metode: Penelitian ini dilakukan secara cross sectional pada 23 pekerja pengecoran logam sebagai kelompok uji dan 23 warga kecamatan ceper sebagai kelompok kontrol. Analisis yang digunakan adalah analisis bivariat dengan uji chi square. pengambilan data dilakukan dengan cara memberikan 6 macam jenis bau kepada kelompok uji dan kontrol untuk mengetahui apakah ada gangguan penghidu. sedangkan untuk mengetahui obstruksi nasal, pengambilan data dilakukan menggunakan plat besi yang sudah dimodifikasi untuk mengetahui luas dari uap pernafasan.

Hasil: Dari kelompok uji didapatkan 23 orang mengalami penurunan daya penciuman sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan 19 dari 23 orang. Pada uji *Chi Square* didapat $P = 0,054$. Pada pemeriksaan obstruksi nasal tidak didapatkan kelainan obstruksi nasal baik kelompok uji maupun kelompok kontrol.

Kesimpulan: Tidak didapatkan pengaruh yang signifikan dari paparan bau menyengat pada daya penciuman dan obstruksi nasal pada pekerja pengecoran logam dikecamatan Ceper.

Kata kunci: daya penciuman, bau menyengat, obstruksi nasal, gangguan penghidu