

Public Health Study Program  
Health Faculty of Dian Nuswantoro University  
Semarang  
2009

## ABSTRACT

Yulietta Aviatty

Analysis of Factors Which Related with Carbon Monoxide (Co) Gas Exposure in the Blood of the Official Gas Station at Salatiga City  
xv + 67 pages + 11 table + 5 picture + 8 attachment

The existence of CO in air as the pollutant can be known by the increase the level of carboksihemoglobin (HbCO) human blood who inhale it. The CO gas can cause chronic poisoning which is the intoxication occurred repeatedly exposed with low and medium level of CO. As gathered in the air, several compounds of waste gas vehicles can be changed due to a reaction happened, such as reaction to sunlight and water vapor, or between the compounds itself. This research to determine factors that associated with the CO gas exposure in blood to the Veteran and Diponegoro official gas station in the Salatiga city.

This research used survey method with cross sectional approach. With the sample of the research are 12 people in Diponegoro gas station and 10 people in Veteran gas Station.

From results of the research using SPSS with the Rank Spearman Test sow that  $p$  value  $> 0,05$ , it mean that all the independent variables have no relationship with the level of CO gas exposure in blood. The highest level of CO in the respondent blood is 0.56. with that result, there isn't found any kinds of symptoms.

The lack of relationship on the research doesn't mean that respondent is free from the exposure of CO gas because of at low level it can cause neurologic changes and the activity descends. Therefore, it is suggested for the official of gas station to keep health. One way to prevent exposure of CO gas is to use APD like gas mask so that the CO were free in air will not inhaled.

**Keyword** : CO gas, vehicle, smoke habit  
**Literature** : 21 pieces ( 1987 – 2007)

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro  
Semarang  
2009

## **ABSTRAK**

Yulietta Avianty

### ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PAPARAN GAS KARBONMONOKSIDA (CO) DALAM DARAH PADA PETUGAS SPBU KOTA SALATIGA

xv + 67 hal + 11 tabel + 5 gambar + 8 lampiran

Keberadaan CO di udara sebagai pencemar dapat diketahui melalui peningkatan kadar karboksihemoglobin (HbCO) darah manusia yang menghirupnya. Gas CO dapat menimbulkan keracunan kronik, yaitu keracunan yang terjadi setelah manusia terpapar berulang-ulang dengan CO yang berkadar rendah dan sedang. Setelah berada di udara, beberapa senyawa yang terkandung dalam gas buang kendaraan bermotor dapat berubah karena terjadinya suatu reaksi, misalnya dengan sinar matahari dan uap air, atau juga antara senyawa-senyawa tersebut satu sama lain. Penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan paparan gas CO dalam darah pada petugas SPBU Veteran dan SPBU Diponegoro kota Salatiga.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan pendekatan cross sectional. Dengan sampel penelitian adalah operator SPBU Diponegoro sebanyak 12 orang dan SPBU Veteran sebanyak 10 orang.

Dari hasil penelitian yang diperoleh setelah melakukan wawancara, pengukuran, pemeriksaan dan pengolahan data pada SPSS dengan hasil uji variabel dependen dan independen dengan Uji *Rank Spearman* dilihat dari tingkat signifikansi 0,05. Didapatkan hasil bahwa semua variabel bebas tidak memiliki hubungan dengan kadar CO dalam darah. Kadar CO dalam darah responden tertinggi sebesar 0,56. Dengan besar itu tidak ditemukan gejala dan keluhan apapun.

Tidak adanya hubungan pada penelitian tidak berarti responden bebas dari paparan gas CO karena terpapar gas CO pada kadar rendah dapat menyebabkan perubahan neurulogik dan aktivitas menurun. Maka dari itu disarankan bagi petugas SPBU untuk selalu waspada untuk menjaga kesehatannya. Salah satu cara untuk mencegah terpapar gas CO adalah menggunakan APD seperti masker agar gas CO yang berada di udara bebas tidak terhirup yang berada di udara bebas.

Kata kunci : gas CO, kendaraan bermotor, kebiasaan merokok

Kepustakaan : 21 buah, 1987-2007