



Michael Wonggokusumo (01071170166)

## HUBUNGAN STATUS MEROKOK DENGAN KADAR KARBON MONOKSIDA EKSPIRASI DI RUMAH SAKIT UMUM SILOAM KARAWACI

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Merokok merupakan kebiasaan yang sering dijumpai di Indonesia, kebiasaan merokok merupakan sumber utama dari paparan terhadap karbon monoksida (CO). Kadar CO udara ekspirasi dapat digunakan sebagai biomarker dalam status merokok. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar CO udara eksipirasi pada perokok dan bukan perokok. Dikarenakan banyaknya komplikasi akibat tingginya kadar CO yang dapat menyebabkan intoksikasi CO dalam tubuh, sehingga penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas akan pentingnya hal ini.

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui hubungan status merokok dengan kadar karbon monoksida udara eksipirasi pada pengunjung dan pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Siloam Karawaci.

**Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan studi desain *case control*. Sampel penelitian berjumlah 36 subjek yang merupakan pengunjung dan pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Siloam Karawaci menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara medis tentang status merokok dan menggunakan alat *CO analyzer* dalam periode Januari – Februari 2020. Hasil penelitian diolah dengan analisis *Chi – Square* menggunakan program IBM SPSS versi 23.0.

**Hasil :** Dari hasil penelitian yang didapat terdapat hubungan yang signifikan antara status merokok dengan kadar karbonmonoksida eksipirasi. Pada perokok, tingkat kadar karbonmonoksida eksipirasi lebih tinggi dibandingkan pada bukan perokok (*p-value*: 0.001).

**Kesimpulan :** Kadar CO udara eksipirasi yang lebih tinggi pada *smoker* dibandingkan dengan *non-smoker*. Terdapat hubungan antara kadar karbonmonoksida eksipirasi dengan status merokok perokok dan bukan perokok. Peningkatan kadar karbonmonoksida yang signifikan pada perokok.

Kata Kunci : kadar CO udara eksipirasi, intoksikasi CO, perokok.



UNIVERSITAS PELITA HARAPAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

---

Michael Wonggokusumo (01071170166)

***THE RELATIONSHIP OF SMOKING STATUS WITH  
EXPIRATION CARBON MONOXIDE LEVELS IN SILOAM  
KARAWACI GENERAL HOSPITAL***

***ABSTRACT***

**Background :** Smoking is a habit that is often found in Indonesia, smoking is the main source of exposure to carbon monoxide (CO). Expiratory air CO levels can be used as biomarkers in smoking status. This study is to determine the relationship of expiratory air CO levels in smokers and nonsmokers. Due to the many complications due to the high level of CO intoxication in the body, so this research can provide knowledge to the wider community as well about this.

**Aim :** To Identify the relationship between smoking status and carbon monoxide expiration level among visitors and patient at Siloam General Hospital Karawaci

**Method :** Case control study is chosen as the method used in this research. Samples would be taken from Siloam General Hospital Karawaci using purposive sampling, targeting 36 patients as the subjects. The data would be collected by interviewing about smoking status and using CO analyzer between the time interval of January – February 2020. The result of this research would be processed under the Chi – Square analytic method using the program of IMB SPSS 23.0 version.

**Results:** From the research results obtained there is a significant relationship between smoking status with expiratory carbon monoxide levels. In smokers, expiratory carbon monoxide levels are higher than in nonsmokers ( $p$ -value: 0.001).

**Conclusion:** Higher levels of expiratory air CO in smokers compared to non-smokers. There is a relationship between expiratory carbon monoxide levels with smoking status of smokers and nonsmokers. Significant increase in carbon monoxide levels in smokers.

**Keywords :** CO expiration level, intoxication CO, smoker.