

## ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi D-III Kesehatan Lingkungan  
Karya Tulis Ilmiah, Juli 2017

Devita Rahmah Pratiwi

### GAMBARAN KADAR HbCO DALAM DARAH PADA MASYARAKAT DUSUN DEMELING, GEDANGAN, SIDOARJO

x + 52 halaman + 8 tabel + 4 gambar + 6 lampiran

Karbon monoksida (CO) merupakan salah satu polutan bahan toksik yang dihasilkan dari emisi sumber bergerak dan emisi sumber tidak bergerak. Gas CO yang terhirup akan masuk ke paru-paru lalu ke aliran darah, kemudian bersaing dengan oksigen untuk mengikat hemoglobin. Ikatan gas CO dengan Hemoglobin membentuk karboksi hemoglobin (HbCO) yang 200-300 kali lebih kuat dibandingkan ikatan oksigen dengan Hb, sehingga oksigen terdesak dan lepas dari ikatannya dengan Hb. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar HbCO dalam darah pada masyarakat Dusun Demeling akibat paparan CO yang berasal dari Jalan Raya Gedangan dan pabrik minyak goreng.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel HbCO dalam darah diambil dari ibu rumah tangga yang berdomisili di Dusun Demeling sejumlah 12 responden, serta sampel CO di udara sebanyak 5 titik. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Hasil penelitian yang telah terkumpul, kemudian dianalisis menggunakan tabulasi secara deskriptif dalam bentuk tabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kadar HbCO dalam darah responden yang tinggal dekat Jalan Raya Gedangan memiliki rata-rata sebesar 9,98% dan responden yang tinggal dekat dengan pabrik minyak goreng dengan rata-rata sebesar 8,68%. Rata-rata kadar CO udara ambien sekitar Dusun Demeling pada lokasi yang dekat dengan Jalan Raya Gedangan sebesar  $11456,04 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  dan yang dekat dengan pabrik minyak goreng sebesar  $2063,07 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Responden berumur  $>40$  tahun memiliki rata-rata kadar HbCO dalam darah sebesar 11,54% dan umur  $\leq 40$  tahun memiliki rata-rata sebesar 6,24%. Lama bermukim semua responden  $>5$  tahun dengan rata-rata kadar HbCO sebesar 9,34%. Responden yang lokasi tinggalnya di dekat Jalan Raya Gedangan memiliki rata-rata kadar HbCO lebih tinggi daripada responden yang lokasi tinggalnya di dekat pabrik minyak goreng, karena aktivitas kendaraan bermotor di jalan raya berlangsung selama 24 jam. Untuk mengurangi kadar CO di udara ambien, diharapkan agar masyarakat dapat menciptakan upaya sadar lingkungan dengan cara menanam tanaman hijau di sekitar rumah.

Kata kunci : Kadar HbCO, Karbon monoksida, Jalan Raya

Daftar Bacaan : 17 Buku dan 10 Jurnal (1988-2016)