

# HUBUNGAN KADAR GAS METAN (CH<sub>4</sub>) DENGAN KELUHAN SALURAN PERNAPASAN PEKERJA WISATA LUMPUR SIDOARJO

Farida Aisyah N.B<sup>1</sup>, Suprijandani<sup>2</sup>, Imam Khambali<sup>3</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi D-IV Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Email : [nabillabalgis@gmail.com](mailto:nabillabalgis@gmail.com)

## ABSTRAK

Bencana lumpur Sidoarjo yang terjadi pada 29 Mei 2006 diakibatkan karena kesalahan operasional dalam pengeboran. Semburan lumpur ini mengeluarkan gas polutan yang dapat mencemari lingkungan dan menambah komposisi bahan pencemar di udara ambien. Salah satu gas pencemar udara yang dihasilkan dari semburan lumpur Sidoarjo adalah gas Metan (CH<sub>4</sub>). Keberadaan gas Metan (CH<sub>4</sub>) di udara ambien sangat berpengaruh terhadap kerusakan lingkungan salah satunya mengakibatkan gangguan kesehatan terhadap manusia berupa kekurangan asupan Oksigen. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar gas Metan (CH<sub>4</sub>) terhadap keluhan saluran pernapasan pekerja wisata lumpur Sidoarjo di sekitar semburan lumpur.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 150 orang, sedangkan yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 60 orang. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan uji statistik yaitu *Kendall's tau-b*.

Hasil pengukuran pada kualitas fisik udara meliputi suhu, kelembaban, kecepatan angin, dan arah angin semuanya memenuhi syarat. Hasil pengukuran kadar gas Metan (CH<sub>4</sub>) di 3 titik pengukuran hanya 1 yang memenuhi syarat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar gas Metan (CH<sub>4</sub>) dengan keluhan saluran pernapasan pekerja ( $p \leq 0,05$ ). Keluhan saluran pernapasan yang dimiliki pekerja tersebut memiliki hubungan dengan karakteristik pekerja yang meliputi umur dan lama bekerja ( $p \leq 0,05$ ).

Disarankan melakukan pemantauan secara rutin serta penghijauan guna mengendalikan kadar gas Metan (CH<sub>4</sub>) di udara ambien. Pekerja wisata lumpur Sidoarjo disarankan menggunakan masker pada saat berada di sekitar semburan lumpur serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

Kata Kunci : CH<sub>4</sub>, Pekerja, Keluhan Saluran Pernapasan