

ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAJANAN GAS KARBON MONOKSIDA (CO) PADA PETUGAS PENGUMPUL TOL DI SEMARANG

DEVITA NUR APRILIA – 25010113130217

(2017 - Skripsi)

Semarang memiliki jalan tol dengan tingkat pertumbuhan lalu lintas 6% per tahun. Sejak tahun 2009 hingga 2013 terjadi peningkatan lalu lintas harian rata-rata kendaraan dari 78.335 hingga 133.165 kendaraan per hari. Sebagian besar konsentrasi CO di empat gerbang tol Semarang yaitu gerbang tol Tembalang, Manyaran, Gayamsari, dan Muktiharjo melebihi baku mutu yang ditetapkan oleh WHO dan mendekati baku mutu kualitas udara yang ditetapkan dalam SK Gubernur Jawa Tengah No. 8 tahun 2001. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis risiko kesehatan lingkungan pajanan gas Karbon monoksida (CO) pada petugas pengumpul tol di Semarang. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Cross Sectional* dengan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL). Sampel subyek dalam penelitian ini adalah petugas pengumpul tol yang bekerja selama lebih dari 1 tahun dan sampel obyek dalam penelitian ini adalah konsentrasi gas CO di loket pengumpulan tol pada masing-masing gerbang tol. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi gas Karbon Monoksida (CO) dalam udara ambien di gerbang tol Semarang berkisar antara 3,45 mg/m³ sampai 26,97 mg/m³, dengan rata-rata 10,61 mg/m³. Rata-rata waktu pajanan adalah 8 jam, dengan frekuensi pajanan yaitu 264 hari, dan durasi pajanannya yaitu 15,5 tahun. Perhitungan nilai risiko individu pada petugas pengumpul tol menunjukkan nilai $RQ < 1$ pada pajanan *realtime* dan *lifetime*. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah rata-rata konsentrasi gas CO berada di bawah baku mutu. Risiko dari pajanan gas Karbon Monoksida (CO) pada saat ini (*realtime*) dan selama 30 tahun (*lifetime*) belum menunjukkan risiko non karsinogenik

Kata Kunci: pengumpul tol, karbon monoksida, Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan