



UNIVERSITAS ANDALAS
UNIVERSITAS ANDALAS

**ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAJANAN GAS
KARBON MONOKSIDA (CO) PADA SOPIR ANGKUTAN
UMUM DI TERMINAL AUR KUNING
KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2020**

Oleh :

FAHRULY ALHAMDA

No. BP. 1611212015

Pembimbing I : Septia Pristi Rahmah, SKM., MKM

Pembimbing II : Fea Firdani, SKM., MKM

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

**Diajukan Sebagai Pemenuhan Syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG, 2020

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, September 2020

FAHRULY ALHAMDA, No. Bp 1611212015

**ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAJANAN GAS KARBON
MONOKSIDA (CO) PADA SOPIR ANGKUTAN UMUM DI TERMINAL AUR
KUNING KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2020**

xv + 86 halaman, 15 tabel, 4 gambar, 10 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Terminal Aur Kuning memiliki luas 12.548 m² yang mampu menampung 134 kendaraan. Padatnya kendaraan di dalam terminal menyebabkan tingginya konsentrasi gas karbon monoksida dan gangguan pernafasan. Penelitian ini bertujuan menganalisis risiko kesehatan lingkungan pajanan gas karbon monoksida pada sopir angkutan umum di Terminal Aur Kuning Kota Bukittinggi.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang sopir angkutan umum. Sampel ditentukan menggunakan teknik *accidental sampling* dan sampel udara diambil pada empat titik pengukuran menggunakan *impinger*.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi karbon monoksida memiliki nilai minimum 0,25059mg/m³ dan nilai maksimum 0,37164 mg/m³ dengan rata-rata 0,30059 mg/m³. Rata-rata waktu pajanan adalah 4,6 jam, dengan frekuensi pajanan rata-rata 321,4 hari, dan durasi waktu rata-rata 10,9 tahun. Hasil analisis diperoleh bahwa untuk efek non-karsinogenik baik secara *realtime* maupun *lifetime* menunjukkan: $RQ \leq 1$.

Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa tingkat risiko kesehatan untuk efek non-karsinogenik baik secara *realtime* maupun *lifetime* masih dibawah nilai baku mutu yang ditetapkan. Diharapkan pemerintah terkait dapat melakukan kajian lebih lanjut serta melakukan pemantauan rutin terhadap konsentrasi CO agar tidak membahayakan sopir dan melakukan penanaman tanaman yang dapat menyerap polusi di kawasan Terminal Aur Kuning Kota Bukittinggi.

Daftar Pustaka : 50 (1995-2019)

Kata Kunci : ARKL, CO, Sopir, Terminal

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, September 2020

FAHRULY ALHAMDA, No. Bp 1611212015

**ENVIRONMENTAL HEALTH RISK ASSESSMENT OF CARBON
MONOXIDE (CO) EXPOSURE ON THE PUBLIC TRANSPORT DRIVER'S
AT AUR KUNING BUS STATION IN BUKITTINGGI CITY ON 2020**

xv + 86 pages, 15 tables, 4 pictures, 10 attachment



UNIVERSITAS ANDALAS
ABSTRACT

Objective

Aur Kuning bus station has an area of 12,548 m² which can accommodate 134 vehicles. The density of vehicles inside the terminal causes high concentrations of carbon monoxide and respiratory problems. This study aims to analyze the environmental health risks of carbon monoxide exposure to public transport drivers at Aur Kuning Terminal in Bukittinggi City.

Method

This study was using Environmental Health Risk Assessment (EHRA) method. The sample in this study were 30 public transport drivers. Samples were determined using accidental sampling technique and air samples taken four points using impinger.

Result

The results showed that the concentration of carbon monoxide had a minimum value of 0,25059 mg/m³ and a maximum value of 0,37164 mg/m³ with an average of 0,30059 mg/m³. The average exposure time was 4.6 hours, with an average frequency of exposure of 321.4 days, and average duration of 10.9 years. The results of the analysis were obtained for non-carcinogenic in both real-time and lifetime effects: $RQ \leq 1$.

Conclusion

The conclusion is that the level of health risk for non-carcinogenic effects in both real-time and lifetime effect is still below the quality standard value. It is hoped that the relevant government can carry out further studies and manage to do the routine monitoring of CO concentrations so that it does not harm for the driver, as well as to plant pollution absorbing plants in Aur Kuning Station area in Bukittinggi City.

Literature : 51 (1995-2019)

Keywords : Bus Station, CO, Driver, EHRA