

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI


**ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAJANAN
PARTICULATE MATTER 2.5 (PM_{2.5}) PADA PEDAGANG
KAKI LIMA DI RUAS JALAN
KOTA GORONTALO**

Oleh :


**YULANDARI Y. IBRAHIM
NIM 811417043**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I


Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
NIP : 19590110198603 2 003

Pembimbing II


Tri Septian Maksum, S.KM., M.Kes
NIP : 19910903201903 1 012

Gorontalo, 07 Maret 2022

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat


Dr. Sylva Flora Ninta Tarigan, SH, M.kes
NIP : 19820323 200812 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAJANAN
PARTICULATE MATTER 2.5 (PM_{2.5}) PADA PEDAGANG
KAKI LIMA DI RUAS JALAN
KOTA GORONTALO

Oleh :

YULANDARI Y. IBRAHIM
NIM 811417043

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis, 10 Maret 2022

Waktu : 08.00-09.00 WITA

Penguji :

1. Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes :
NIP. 19590110198603 2 003

2. Tri Septian Maksum, S.KM., M.Kes :
NIP. 19910903201903 1 012

3. Ekawaty Prasetya, S.Si, M.Kes :
NIP. 19810227200812 2 001

4. Nur Avini S. Lalu, S.KM., M.Kes :
NIP.19900307201504 2 004

Gorontalo, 10 Maret 2022

Mengetahui,
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



Prof. Dr. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes
NIP. 19631001198803 2 002

ABSTRAK

Yulandari Y. Ibrahim. 811417043. 2022. Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan Particulate Matter 2.5 (PM_{2.5}) Pada Pedagang Kaki Lima Di Ruas Jalan Kota Gorontalo. Skripsi. Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo : Pembimbing 1 Dr. Lintje Boekosoe, M.Kes dan Pembimbing 2 Tri Septian Maksum, S.KM., M.Kes.

Tingginya jumlah kendaraan bermotor dan industri berimplikasi kepada penurunan kualitas udara akibat polusi udara salah satunya *Particulate Matter 2,5*. Tujuan Penelitian untuk menganalisis tingkat risiko kesehatan lingkungan paparan PM_{2.5} pada pedagang kaki lima di ruas jalan kota Gorontalo.

Jenis Penelitian kuantitatif dengan menggunakan Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL). Jumlah responden sebanyak 81 responden menggunakan teknik *proporsional random sampling*. Data dianalisis menggunakan ARKL dengan tahapan : identifikasi masalah, analisis paparan, analisis dosis respon, dan karakterisasi risiko. Sampel udara diambil pada 4 lokasi berdasarkan SNI 19-7119.6-2005.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi rata-rata PM_{2.5} di empat lokasi yaitu Area depan UNG 0,01116 mg/m³, Area toko Madina baru 0,02664 mg/m³, Simpang Lima Agusalim 0,03682 mg/m³, dan pasar sentral 0,0144 mg/m³. Nilai *Intake realtime* non karsinogenik berturut turut sebesar 1,43 x 10⁻⁴ mg/kg/hari, 9,49 x 10⁻⁴ mg/kg/hari, 6,44 x 10⁻⁴ mg/kg/hari, 8,62 x 10⁻⁴ mg/kg/hari.

Simpulan bahwa tingkat risiko pedagang kaki lima diruas jalan Kota Gorontalo akibat paparan PM_{2.5} secara *realtime* yaitu tidak berisiko (RQ ≤ 1). Disarankan agar pedagang kaki lima menjaga kesehatannya dengan memakai masker untuk meminimalisir potensi bahaya akibat paparan PM_{2.5}.

Kata Kunci : ARKL, Pedagang Kaki Lima, PM_{2.5}

ABSTRACT

Yulandari Y. Ibrahim. 811417043. 2022. Environmental Health Risk Analysis (ARKL) of Particulate Matter 2.5 (PM_{2.5}) Exposure to Street Vendors in Gorontalo City Street. Undergraduate Thesis. Department of Public Health, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dr. Lintje Boekosoe, M.Kes., and the Co-supervisor is Tri Septian Maksum, S.KM., M.Kes.

The high number of motorized and industrial vehicles has implications for the decline in air quality due to air pollution, one of which is Particulate Matter 2.5. This study aims to analyze the level of environmental health risk of PM_{2.5} exposure to street vendors in Gorontalo city streets.

This is a quantitative study using Environmental Health Risk Analysis (ARKL). There are 81 respondents taken by using a proportional random sampling technique. The data analysis technique uses ARKL with the following stages: problem identification, exposure analysis, dose response analysis, and risk characterization. Air samples are taken at 4 locations based on SNI 197119.6-2005.

The finding shows that the average concentration of PM_{2.5} in four locations, including the UNG front area is 0.01116 mg/m³, Madina Baru shop area is 0.02664 mg/m³, Simpang Lima Agusalim is 0.03682 mg/m³, and Sentral market area is 0.0144 mg/m³. The non-carcinogenic real-time intake values consecutively are 1.43 x 10⁻⁴ mg/kg/day, 9.49 x 10⁻⁴ mg/kg/day, 6.44 x 10⁻⁴ mg/kg/day, 8.62 x 10⁻⁴ mg/kg/day.

Thus, it is concluded that the PM_{2.5} exposure to street vendors in the Gorontalo city streets in real-time is at low level risk (RQ ≤ 1). It is recommended for street vendors to keep their health by wearing masks to minimize potential dangers due to PM_{2.5} exposure.

Keywords: ARKL, Street Vendors, PM_{2.5}

