



UNIVERSITAS ANDALAS

**HUBUNGAN KUALITAS UDARA DENGAN KEJADIAN INFEKSI
SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) DI KOTA PADANG TAHUN**



2023-2024

Oleh :

FAIZA NABILA FITRI

NIM. 1811212017

DOSEN PEMBIMBING 1 : Prof. Dr. MASRIZAL, SKM., M.Biomed

DOSEN PEMBIMBING 2 : YUDI PRADIPTA, SKM., MPH

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2025

ABSTRAK

Tujuan Penelitian :

Penyakit ISPA di Kota Padang menempati peringkat pertama sebagai penyakit terbanyak selama 3 tahun berturut-turut pada 2023-2024. Jumlah kasus ISPA pada tahun 2023 sebanyak 82.073 kasus dan menjadi 106.350 kasus pada tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas udara dengan kejadian ISPA di Kota Padang tahun 2023-2024.

Metode :

Penelitian ini menggunakan rancangan studi ekologi. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh kejadian ISPA yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2023-2024. Data kualitas udara didapatkan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang. Analisis data menggunakan univariat, bivariat menggunakan uji korelasi spearman, multivariat menggunakan uji regresi linear berganda.

Hasil :

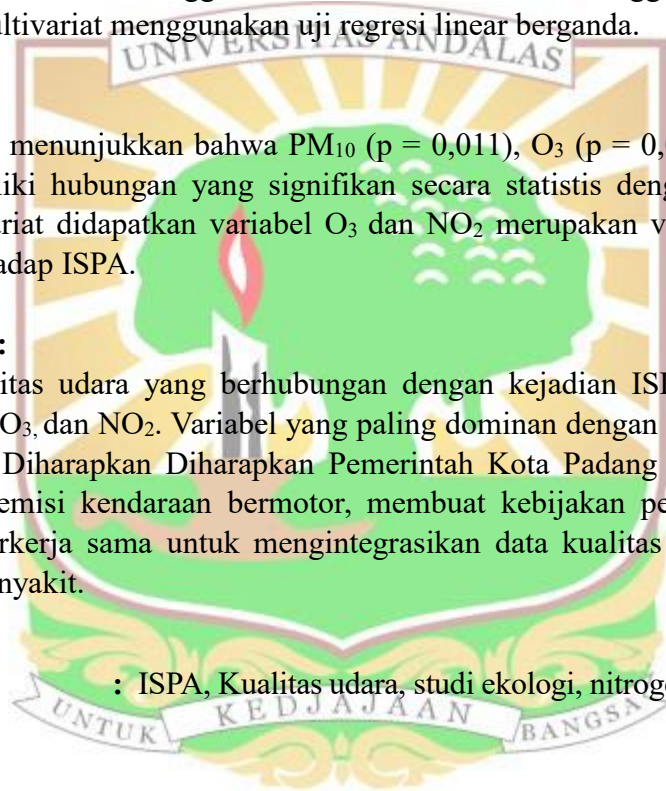
Hasil bivariat menunjukkan bahwa PM_{10} ($p = 0,011$), O_3 ($p = 0,003$), dan NO_2 ($p = 0,005$) memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian ISPA. Hasil multivariat didapatkan variabel O_3 dan NO_2 merupakan variabel yang paling dominan terhadap ISPA.

Kesimpulan :

Variabel kualitas udara yang berhubungan dengan kejadian ISPA di Kota Padang adalah PM_{10} , O_3 , dan NO_2 . Variabel yang paling dominan dengan kejadian ISPA yaitu O_3 dan NO_2 . Diharapkan Diharapkan Pemerintah Kota Padang dapat memperketat program uji emisi kendaraan bermotor, membuat kebijakan pengendalian sumber debu, dan berkerja sama untuk mengintegrasikan data kualitas udara dengan data kunjungan penyakit.

Kata Kunci

: ISPA, Kualitas udara, studi ekologi, nitrogen dioksida, ozon



ABSTRACT

Objective :

Acute Respiratory Infection (ARI) has ranked as the most prevalent disease in Padang City for three consecutive years from 2023-2024. The number of ARI cases was 82,073 in 2023 and increased to 106,350 in 2024. This study aims to determine the relationship between air quality and the incidence of ARI in Padang City from 2023-2024.

Method :

This research employed an ecological study design. The sample consisted of all ARI cases recorded by the Padang City Health Office from 2023-2024. Air quality data were obtained from the Padang City Environmental Agency. Data were analyzed using univariate, bivariate (Spearman correlation test), and multivariate (multiple linear regression) analyses.

Results :

Bivariate analysis showed that PM_{10} ($p = 0.011$), O_3 ($p = 0.003$), and NO_2 ($p = 0.005$) had a statistically significant relationship with the incidence of ARI. Multivariate analysis identified O_3 and NO_2 as the most dominant variables affecting ARI.

Conclusions :

The air quality variables associated with the incidence of ARI in Padang City are PM_{10} , O_3 , and NO_2 . The most dominant variables are O_3 and NO_2 . It is recommended that the Padang City Government tightens vehicle emission testing programs, creates policies for dust source control, and collaborates to integrate air quality data with disease visit data.

Keywords : Air quality, ARI, ecological study, nitrogen dioxide, ozone

