

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Distribusi dan frekuensi kualitas udara dan kejadian ISPA di Kota Padang tahun 2023- 2024
 - a. Kejadian ISPA tertinggi terjadi pada November 2024 yaitu sebanyak 13.267 kejadian, sementara kejadian ISPA terendah terjadi pada April 2023 sebanyak 5.134 kejadian.
 - b. Konsentrasi PM₁₀ tertinggi dalam periode 2023-2024 terjadi pada November 2024 sebesar 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan terendah terjadi pada April 2024 sebesar 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - c. Konsentrasi PM_{2,5} tertinggi dalam periode 2023-2024 terjadi pada Oktober 2024 sebesar 127 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan terendah terjadi pada April 2024 sebesar 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - d. Konsentrasi SO₂ tertinggi dalam periode 2023-2024 terjadi pada Juni 2024 sebesar 77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan terendah terjadi pada November dan Desember 2023 sebesar 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - e. Konsentrasi CO tertinggi dalam periode 2023-2024 terjadi pada Desember 2024 sebesar 9468 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan terendah terjadi pada April 2024 sebesar 148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - f. Konsentrasi O₃ tertinggi dalam periode 2023-2024 terjadi pada April 2024 sebesar 171 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan terendah terjadi pada Februari 2023 sebesar 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- g. Konsentrasi NO_2 tertinggi dalam periode 2023-2024 terjadi pada Juli 2024 sebesar $135 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dan terendah terjadi pada Februari 2024 sebesar $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - h. Konsentrasi HC tertinggi dalam periode 2023-2024 terjadi pada Februari 2024 sebesar $231 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dan terendah terjadi pada April 2023 sebesar $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
2. Hubungan antara kualitas udara dengan kejadian ISPA di Kota Padang tahun 2023 – 2024
Terdapat hubungan yang bermakna antara konsentrasi PM_{10} , O_3 , dan NO_2 dengan kejadian ISPA di Kota Padang. Konsentrasi PM_{10} , O_3 , dan NO_2 memiliki kekuatan hubungan yang kuat dan berarah positif.
 3. Faktor yang paling dominan di antara variabel kualitas udara dengan kejadian ISPA di Kota Padang tahun 2023 – 2024
Variabel kualitas udara yang paling dominan dengan kejadian ISPA adalah konsentrasi O_3 dan NO_2 .

6.2 Saran

1. Kepada Pemerintah Kota Padang melalui Dinas Lingkungan Hidup dan dinas terkait diharapkan dapat memperketat dan menggalakkan kembali program uji emisi kendaraan bermotor secara berkala untuk memastikan seluruh kendaraan yang beroperasi memenuhi baku mutu emisi sebagai upaya untuk menekan sumber utama NO_2 dan O_3 .
2. Kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang diharapkan dapat membuat kebijakan pengendalian sumber debu, seperti

penyiraman jalan secara rutin di musim kemarau dan pengawasan terhadap aktivitas konstruksi untuk meminimalisir polusi debu.

3. Kepada Dinas Kesehatan Kota Padang dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang diharapkan dapat melakukan kerjasama lintas sektor untuk mengintegrasikan data kualitas udara harian dengan data kunjungan penyakit di puskesmas, khususnya penyakit ISPA, sebagai dasar untuk membangun sistem peringatan dini kesehatan lingkungan—serta upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit ISPA yang lebih efektif.
4. Kepada Masyarakat Kota Padang disarankan untuk secara aktif memantau informasi Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) yang dirilis oleh Dinas Lingkungan Hidup dan mengurangi aktivitas berat di luar ruangan serta menggunakan masker apabila kategori ISPU menunjukkan kualitas udara tidak sehat.
5. Kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas jangkauan tahun analisis dan melakukan analisis efek tunda (*lag effect*) untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai jeda waktu antara paparan polusi dengan kejadian ISPA.