

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

1. Hasil Pengukuran NO_2 di Perumnas Indarung sekitar PT. Semen Padang yang dilakukan di 3 titik lokasi pengukuran masih berada di bawah baku mutu berdasarkan PP No. 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebesar $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
2. Berat badan (Wb) rata-rata responden adalah 61,921 kg, lama pajanan (tE) yang diterima responden adalah 22 jam/hari. Frekuensi pajanan (fE) responden adalah 354 hari/tahun dan durasi pajanan (Dt) responden sebesar 36 tahun. Lama pajanan (tE), frekuensi pajanan (fE), dan durasi pajanan (Dt) responden diambil dari nilai median karena data berdistribusi tidak normal. Lebih dari separuh responden mengalami batuk. Dan sebagian kecil mengalami sesak napas dan sinusitis.
3. Dosis respon adalah mencari nilai konsentrasi referensi (*RfC*) yang didapatkan NO_2 adalah 0,02 berdasarkan *US-EPA*.
4. Nilai *intake* non karsinogenik yang didapatkan untuk *intake* NO_2 *realtime* rata - rata yaitu sebesar 0,00368 mg/Kg/hari, dan untuk *lifetime* sebesar 0,00307 mg/Kg/hari . Nilai *intake realtime* terbesar didapat sebesar 0,00442 mg/Kg/hari. Nilai *intake lifetime* terbesar didapatkan sebesar 0,00338 mg/kg-hari.
5. Hasil perhitungan risiko *realtime* (36 tahun) dan perhitungan risiko *lifetime* (30 tahun) yang didapatkan dari perbandingan antara *intake* dan nilai *RfC* menunjukkan ketiga titik sampling tidak berisiko dengan $\text{RQ} < 1$.

6. Manajemen risiko yang dipilih agar tidak mengganggu kesehatan responden yang tinggal di kawasan Perumnas Indarung adalah dengan mempertahankan konsentrasi NO_2 yang aman, hal ini dikarenakan durasi pajanan yang sudah terlalu lama. Mempertahankan konsentrasi NO_2 dapat dilakukan dengan melakukan pengujian secara rutin oleh PT. Semen Padang maupun Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kesehatan.

1.2 Saran

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat di kawasan Perumnas Indarung Kota Padang disarankan untuk meningkatkan daya tahan tubuh dengan menerapkan pola makan gizi seimbang dan berolah raga, terutama jika polusi dirasakan semakin tinggi.

2. Bagi Pihak Industri

- a. Melakukan pengujian secara rutin dan melakukan pengendalian risiko agar emisi terutama gas NO_2 yang akan dibuang ke lingkungan tetap berada dibawah nilai ambang baku mutu udara ambien.
- b. Meningkatkan penghijauan di kawasan Industri . Selain bermanfaat untuk mengurangi pencemaran udara, penghijauan juga dapat menjadi bentuk *corporate system responsibility (CSR)* dari pihak industri terhadap masyarakat.

3. Bagi Dinas Kesehatan dan DLH

- a. Melakukan pengukuran kualitas udara secara rutin di kawasan industri.dan memberikan informasi kepada masyarakat. Melakukan

penelitian dan kajian lebih lanjut terhadap konsentrasi pajanan NO_2 pada masyarakat di Perumnas Indarung.

- b. Mendirikan papan ISPU (Indeks Standar Pencemaran Udara) sebagai media informasi kualitas udara di kawasan industri PT. Semen Padang.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Sebaiknya menyesuaikan penelitian dengan cuaca dan suhu yang sesuai agar di dapatkan hasil konsentrasi yang lebih baik.
- b. Apabila punya dana yang cukup sebaiknya melakukan pengukuran konsentrasi NO_2 lebih dari 1 kali.

