

Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan SO₂ terhadap Kejadian Gangguan Pernafasan di sekitar Lingkungan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Suralaya = Environmental Health Risk Analysis of SO₂ Exposure and Respiratory Disorders around The Steam Power Plant at Suralaya

Rika Raniya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20491961&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Polutan utama dari sistem pembakaran batubara salah satunya SO₂. Sulfur dioksida menyebabkan iritasi, batuk refleks, menyebabkan penyakit pernafasan dan gangguan daya tahan paru-paru. Penelitian ini bertujuan menganalisis paparan SO₂ di lingkungan sekitar pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) Suralaya yaitu pada desa Lebak Gede, Cipala Dua, Brigil, Gunung Gede, Salira Indah, dan Sumuranja dan gangguan pernafasannya pada masyarakat sekitar. Penelitian ini bersifat deskriptif, dengan pendekatan cross sectional. Sampel responden diambil secara purposive sampling berdasarkan titik pengukuran udara pada setiap desa yaitu 35 orang di setiap desa. Penelitian ini dilakukan dengan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) yang menggunakan nilai Rfc SO₂ (0,026 mg / kg / hari), dan selanjutnya dilakukan secara cross sectional untuk menghubungkan tingkat risiko dengan kejadian gangguan pernafasan di sekitar PLTU. Hasil ARKL menunjukkan bahwa tingkat risiko di lingkungan sekitar PLTU Suralaya yaitu pada desa Lebak Gede, Cipala Dua, Brigil, Gunung Gede, Salira Indah, dan Sumuranja masih tergolong aman karena nilai RQ dibawah 1 dalam kurun waktu lebih dari 30 tahun. Hasil analisis cross sectional menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat risiko kesehatan akibat paparan SO₂ dengan kejadian gangguan saluran pernafasan pada masyarakat di sekitar PLTU karena memiliki nilai-p yang lebih besar dari alfa.

ABSTRACT

One of the main pollutants from the coal combustion system is SO₂. Sulfur dioxida causes irritation, reflex coughing, causes respiratory disease and lung resistance. This study aims to analyze SO₂ exposure in the environment around the Suralaya steam power plant (PLTU), namely in the villages of Lebak Gede, Cipala Dua, Brigil, Gunung Gede, Salira Indah, and Sumuranja and respiratory problems in the surrounding community. This research is descriptive, with a cross sectional approach. The sample of respondents was taken by purposive sampling based on air measurement points in each village, namely 35 people in each village. This research was conducted using the Environmental Health Risk Analysis (ARKL) method using the Rfc SO₂ value (0.026 mg / kg / day), and then carried out cross-sectional to link the risk level with the incidence of respiratory problems around the PLTU. The ARKL results show that the level of risk in the environment around PLTU Suralaya, namely in the villages of Lebak Gede, Cipala Dua, Brigil, Gunung Gede, Salira Indah, and Sumuranja is still relatively safe because the RQ value is below 1 in a period of more than 30 years. The results of the cross sectional analysis show that there is no relationship between the level of health risk due to SO₂ exposure and the incidence of respiratory problems in the community around the PLTU because it has a p-value greater than alpha.