

ANALISIS RISIKO PAPARAN GAS H₂S DAN SO₂ PADA MASYARAKAT DI SEKITAR TPA GRIYO MULYO KABUPATEN SIDOARJO

Nurita Kholifah Utami¹, Khambali², Rusmiati³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email : utamikholidah95@gmail.com

ABSTRAK

TPA Griyo Mulyo merupakan muara tempat pembuangan dan pengelolaan sampah Kabupaten Sidoarjo. TPA Griyo Mulyo menghasilkan gas H₂S dan SO₂ yang diakibatkan oleh proses dekomposisi, aktivitas kendaraan pengangkutan, dan penggunaan alat berat. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan tingkat risiko gas H₂S dan SO₂ pada masyarakat terpapar di sekitar TPA Griyo Mulyo.

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan analisis secara kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan sampel sebanyak 79 orang. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis risiko kesehatan lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsentrasi gas H₂S dan SO₂ sebesar 0,03 ppm dan 0,023 ppm. Konsentrasi gas H₂S belum memenuhi baku mutu Pergub Jatim Nomor 10 Tahun 2009. Sedangkan konsentrasi gas SO₂ memenuhi baku mutu PP Nomor 41 Tahun 1999. Rata-rata tingkat risiko gas H₂S secara *realtime* dan *lifetime* mempunyai RQ>1, sedangkan tingkat risiko gas SO₂ secara *realtime* dan *lifetime* pada keseluruhan responden mempunyai RQ≤1.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa paparan gas H₂S tidak aman atau berisiko terhadap gangguan kesehatan sedangkan paparan gas SO₂ masih aman atau tidak berisiko terhadap gangguan kesehatan. Untuk itu, sebaiknya Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan beserta Dinas Kesehatan dan Puskesmas dapat bekerjasama untuk melakukan pengelolaan risiko terhadap masyarakat terpapar.

Kata Kunci : TPA, H₂S, SO₂, paparan, tingkat risiko (RQ)

RISK ANALYSIS OF EXPOSURE H₂S AND SO₂ GASES IN COMMUNITIES AROUND GRIYO MULYO *LANDFILL* SIDOARJO REGENCY

Nurita Kholifah Utami¹, Khambali², Rusmiati³

Ministry of Health RI Health Health Polytechnic Ministry of Health Surabaya
Environmental Sanitation Study Program Applied Undergraduate Programs
Environmental Health Email : utamikholidah95@gmail.com

ABSTRACT

Griyo Mulyo *Landfill* is end of *landfill* site and management in Sidoarjo Regency. Griyo Mulyo *Landfill* produces H₂S and SO₂ gases caused by the decomposition process, transport vehicle activities, and using of heavy equipment. This study aims to determine the level of risk of H₂S and SO₂ gases in exposed communities around Griyo Mulyo *Landfill*.

This study was observational with a quantitative analysis approach. Sampling used purposive sampling method with total sample of 79 people. Data analysis used univariate analysis and environmental health risk analysis.

The results showed the average concentrations of H₂S and SO₂ were 0.03 ppm and 0.023 ppm. The concentration of H₂S exceeded the quality standard of East Java Governor Regulation Number 10 of 2009. Meanwhile, the concentration of SO₂ below the quality standard of PP Number 41 of 1999. The average risk level of H₂S in realtime and lifetime has RQ > 1, while the risk level for SO₂ in realtime and lifetime to all respondents have RQ ≤ 1.

Based on the results, it can be concluded that exposure to H₂S gas is unsafe or poses a risk to health problems, while exposure to SO₂ gas is still safe or does not pose a risk to health problems. Therefore, the Environment and Sanitation Government with the Government of Health and Public Health Center should being collaboration to manage risks in communities.

Keywords : *Landfill*, H₂S, SO₂, exposure, risk level (RQ)