

ABSTRACT

Hydrogen Sulfide (H_2S) or better known as rotten egg gas is one cause of respiratory disorders. H_2S gas can be found in places where there is decay of organic materials such as landfill (TPA). One of the largest groups experiencing the risk of respiratory complaints and pulmonary function disorders is the scavenger. This study aims to identify complaints of respiratory and pulmonary function disorders in the landfill's scavenger, Kenep Pasuruan.

This study was an observational study, using a cross sectional study design. The sample consists of 36 people, namely 19 samples of scavengers and 17 non-scavenger samples. The environmental sample in this study was H_2S gas. Data collection was done by interview, observation, and measurement by laboratory personnels. Data analysis was using cross tabulation and free sample T test.

The results showed that the measured H_2S gas levels in the scavenger's zone and non-scavenger's zone were below the environmental standards. There was no difference in respiratory complaints between scavengers and non-scavengers ($p= 0.141$). Similarly, in pulmonary function disorders that there was no difference in pulmonary function disorders between scavengers and non-scavengers ($p = 0.134$).

The conclusion of this research is that the measured H_2S gas levels in both scavengers and non-scavengers zones are still in safe category. The presence of respiratory complaints and pulmonary function disorders in each respondent is likely caused by individual characteristics of each. For that, there should be a routine check of the nearest community health center and respondents should also try to implement clean and healthy living behavior.

Keywords: H_2S , respiratory complaints, pulmonary function disorders, scavengers

ABSTRAK

Hidrogen Sulfida (H_2S) atau lebih dikenal dengan gas telur busuk merupakan salah satu penyebab gangguan pernapasan. Gas H_2S dapat ditemukan di tempat di mana ada pembusukan material organik misalnya Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Salah satu kelompok yang paling besar mengalami risiko kemungkinan keluhan pernapasan dan gangguan fungsi paru adalah pemulung TPA. Penelitian ini bertujuan untuk melihat keluhan pernapasan dan gangguan fungsi paru pada pemulung TPA Kenep Pasuruan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional, dengan menggunakan desain studi *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 36 orang, terdiri dari 19 sampel pemulung dan 17 sampel nonpemulung. Sampel lingkungan dalam penelitian ini adalah gas H_2S . Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan pengukuran oleh tenaga laboratorium. Analisis data menggunakan tabulasi silang dan uji T sampel bebas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gas H_2S yang terukur di zona pemulung dan zona nonpemulung berada di bawah baku mutu lingkungan. Tidak ada perbedaan keluhan pernapasan antara pemulung dan nonpemulung ($p=0,141$). Begitu pula pada gangguan fungsi bahwa tidak ada perbedaan gangguan fungsi paru antara pemulung dan nonpemulung ($p=0,134$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa kadar gas H_2S yang terukur baik di zona pemulung maupun zona nonpemulung masih dalam kategori aman. Adanya keluhan pernapasan dan gangguan fungsi paru pada tiap responden kemungkinan besar disebabkan oleh karakteristik individu masing-masing. Untuk itu, sebaiknya perlu ada pemeriksaan rutin dari puskesmas terdekat dan responden juga hendaknya berusaha untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Kata kunci: H_2S , keluhan pernapasan, gangguan fungsi paru, pemulung