

**Faktor-Faktor Risiko Paparan Gas Amonia dan Hidrogen Sulfida terhadap Keluhan Gangguan Kesehatan Pada Pemulung di TPA Jatibarang Kota Semarang.**

**ROSELINA JAYANTI K**

*Program Studi Kesehatan Masyarakat - S1, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 411201001157@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRAK**

Pengelolaan sampah di TPA Jatibarang yang tidak konsisten membuat dekomposisi sampah menjadi tidak sempurna sehingga menimbulkan gas amonia (NH<sub>3</sub>) dan hidrogen sulfida (H<sub>2</sub>S) yang dapat berisiko tinggi bagi pemulung. Survei awal dari 5 pemulung wanita ada 3 pemulung yang mengalami gangguan kesehatan dimana 2 pemulung mengeluh pusing dan mata pedih serta 1 pemulung mengeluh nyeri dada. Tujuan penelitian ini adalah menganalisa faktor-faktor risiko paparan gas amonia dan hidrogen sulfida terhadap keluhan gangguan kesehatan pada pemulung wanita di TPA Jatibarang.

Jenis penelitian adalah explanatory research dengan desain cross sectional. Teknik pengambilan sampel adalah purposive random sampling. Populasi penelitian terdiri dari 60 pemulung wanita, sampel 30 pemulung wanita dengan kriteria inklusi yaitu pemulung wanita yang bermukim di sekitar TPA, tidak seorang perokok, tidak memiliki penyakit asma, bronkitis, TBC, alergi, serta tidak dalam keadaan flu.

Hasil penelitian menunjukkan rerata pemulung wanita berumur 39 tahun, masa kerja 10 tahun, 20 pemulung wanita memiliki pola paparan sedang dengan kriteria 8 jam kerja per hari, 7 hari kerja dalam seminggu, istirahat > 3 kali sehari, istirahat dalam satu kali 6-10 menit dan 50% pemulung wanita beristirahat di area TPA. Keluhan gangguan kesehatan yang sering dialami oleh pemulung wanita selama memulung di TPA Jatibarang adalah nyeri dada sebanyak 16,7%, mata pedih 13,3%, tenggorokan kering 10,0%, tenggorokan panas 6,7%, kepala pusing 6,7%, batuk-batuk 6,7%, sesak nafas 3,3%.

Simpulan adalah kadar gas amonia dan hidrogen sulfida di zona I dan II berada di bawah baku mutu. Ada hubungan antara umur (p value = 0,026) dan masa kerja (p value = 0,002) dengan keluhan gangguan kesehatan pada pemulung di TPA Jatibarang. Tidak ada hubungan antara pola paparan (p value = 0,878), kebiasaan istirahat (p value = 0,094) dan jarak tempat tinggal ke TPA (p value = 0,567) dengan keluhan gangguan kesehatan pada pemulung di TPA Jatibarang Kota Semarang

Kata Kunci : Pemulung, TPA, Amonia, Hidrogen Sulfida

## **Risk Factors of Ammonia and Hydrogen Sulfide Exposure to Health Problems on Scavengers in Jatibarang Landfill Semarang City.**

**ROSELINA JAYANTI K**

*Program Studi Kesehatan Masyarakat - S1, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 411201001157@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Inconsistent waste management in Jatibarang landfill cause imperfect decomposition that generated landfill gases such as ammonia (NH<sub>3</sub>) and hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S) which can be high risk for scavengers. Pre-survey to 5 women scavengers, there were 3 scavengers who had health problems, such as headache and eye pain on 2 scavengers, and chest pain on 1 scavenger. This study aims to to analyze risk factors of ammonia and hydrogen sulfide gases exposure to health problems on women scavengers in Jatibarang Landfill, Semarang City.

This was explanatory research with cross sectional design. Population was 60 women scavengers in Jatibarang Landfill Semarang. Samples were 30 women scavengers selected by purposive random sampling, with inclusion criterias: women scavengers who lived at the near landfill, non smoker, do not have asthma, bronchitis, TBC, allergy, and flu.

The results showed average of age was 39 years, working period was 10 years, 20 women scavengers had moderate exposure with 8 work hours per day, 7 work days per week, had break time more than 3 times per day, each time 6 -10 minutes and 50% of women scavengers had a break in landfill area. Health problems that were happened on scavengers were chest pain (16,7%), eye pain (13,3%), dry throat (10,0%), hot throat (6,7%), headache (6,7%), cough (6,7%) and shortness of breath (3,3%).

The conclusion showed ammonia and hydrogen sulfide gas level in the zone I and II were under threshold limit value. Factors related to health problems were age (p-value = 0,026) and working period (p-value = 0,002) with health problems on scavengers in Jatibarang Landfill. Factors were not related to health problems were break habit (p value = 0,878), exposure (p value = 0,094) and house distance from landfill (p value = 0,567) with health problems on scavengers in Jatibarang Landfill Semarang City.

**Keyword** : Scavengers, Landfill, Ammonia, Hydrogen sulfide