



UNIVERSITAS ANDALAS

**ANALISIS RISIKO PAJANAN GAS AMONIAK (NH₃) PADA
MASYARAKAT DI SEKITAR PETERNAKAN**

**AYAM BROILER PT. CIOMAS
KOTA PADANG
TAHUN 2018**

Oleh :

Ridha Wahyuni

No. BP. 1411212054

Pembimbing I : Septia Pristi Rahmah, SKM, MKM

Pembimbing II : Dr. Indang Dewata, M.Si

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2018

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, April 2018

RIDHA WAHYUNI, No.Bp 1411212054

**ANALISIS RISIKO PAJANAN GAS AMONIAK (NH₃) PADA MASYARAKAT DI
SEKITAR PETERNAKAN AYAM BROILER PT.CIOMAS KOTA PADANG TAHUN
2018**

xii + 82 halaman, 12 tabel, 5 gambar, 7 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Gas NH₃ merupakan salah satu senyawa yang dapat mudah terbentuk akibat limbah peternakan. NH₃ berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan pada lingkungan di sekitar peternakan dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada masyarakat di sekitar peternakan terutama peningkatan gangguan saluran pernapasan. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat risiko pajanan gas NH₃ terhadap masyarakat di sekitar Peternakan Ayam Broiler PT. Ciomas Kota Padang tahun 2018.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode analisis risiko kesehatan lingkungan (ARKL). ARKL merupakan metode untuk menghitung tingkat risiko kesehatan akibat pajanan agen-agen pencemar lingkungan dalam suatu populasi. Populasi adalah masyarakat di sekitar Peternakan Ayam Broiler PT. Ciomas. Sampel diambil menggunakan teknik accidental sampling sebanyak 66 responden. Sampel udara ambien diambil sebanyak empat titik di pemukiman masyarakat di sekitar Peternakan Ayam Broiler PT. Ciomas dengan menggunakan Impinger (Gas Sampler).

Hasil

Konsentrasi rata-rata NH₃ di 4 titik sampling adalah 0,308 mg/m³. Nilai konsentrasi referensi (RfC) NH₃ adalah 0,0286 mg/kg/hari. Nilai intake lifetime pajanan NH₃ di empat titik sampling memiliki nilai RQ>1, menunjukkan bahwa pajanan tidak aman bagi masyarakat sehingga perlu dilakukan pengendalian, sedangkan nilai intake realtime pajanan NH₃ memiliki nilai RQ < 1 pada tiga titik sampling, dan RQ>1 pada satu titik sampling yaitu pada jarak ±120 m dari Peternakan Ayam Broiler PT.Ciomas.

Kesimpulan

Hasil perhitungan risiko lifetime menunjukkan bahwa masyarakat di sekitar Peternakan Ayam Broiler PT.Ciomas Kota Padang berisiko mengalami gangguan saluran pernapasan pada 30 tahun mendatang akibat pajanan NH₃.

Daftar Pustaka : 62 (1981-2016)

Kata Kunci : ARKL, NH₃, Peternakan, Masyarakat

**PUBLIC HEALTH FACULTY
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, April 2018

RIDHA WAHYUNI, No.Bp 1411212054

**HEALTH RISK ANALYSIS OF AMMONIA (NH₃) EXPOSURE ON THE
COMMUNITY AROUND PT. CIOMAS BROILER FARM PADANG 2018**

xii + 82 pages, 12 tables, 5 pictures, 7 attachments

ABSTRACT

Objective

NH₃ gas is one of the compounds that can be easily formed as a result of farm waste. NH₃ has the potential to cause environmental pollution on the environment around the farm and can cause health problems in the community around the farm, especially the increase in respiratory disorders. The purpose of this study was to analyze the level of risk of NH₃ exposure in the community around broiler farms PT. Ciomas Padang in 2018.

Method

This study use environmental health risks assesment (EHRA) method. EHRA is a method for calculating the level of health risk from exposure to environmental contaminants agents in a population. The population is the community around broiler farms PT. Ciomas. Samples were taken using accidental sampling technique as much as 66 people. Ambient air samples were taken four points in community settlements around broiler farms PT. Ciomas by using impinger (gas sampler).

Result

The mean concentration of NH₃ in four sampling points is 0,308 mg/m³. Value intake lifetime of NH₃ exposure at four sampling points has a value RQ>1, that means the exposure is not safe for the community and needs to be control, besides the value of the intake realtime of NH₃ exposure has a value RQ<1 at three sampling points, and RQ>1 at one sampling point which is ± 120 m from PT.Ciomas Broiler Farm.

Conclusion

The result of risk lifetime showed that the community around broiler farms PT. Ciomas has risk of respiratory disorders in the next 30 years due to exposure of NH₃.

References : 62 (1981-2016)

Keyword : EHRA, NH₃, Farm, Community