

Analisis Risiko Paparan NH₃ Dengan Gangguan Pernapasan Pada Masyarakat Sekitar Peternakan Ayam Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamakmur, Kabupaten Bogor Tahun 2025

Wulandini, Fondariesta

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=138982&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Usaha peternakan merupakan usaha yang memberikan peranan penting bagi kehidupan pokok manusia. Menurut data BPS Jawa Barat tahun 2023, memiliki populasi ternak ayam petelur sejumlah 9.496.122. Peternakan menjadi salah satu sumber pencemaran udara melalui bau yang mengandung amonia. Paparan amonia dapat menyebabkan gangguan pernapasan bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat risiko paparan NH₃ dengan gangguan pernapasan pada masyarakat sekitar peternakan ayam di wilayah kerja Puskesmas Sukamakmur, Kabupaten Bogor tahun 2025. Metode yang digunakan dengan pendekatan ARKL dan EKL (mixed methods) dengan desain studi cross sectional dan jumlah sampel sebanyak 96 orang. Hasil penelitian ini didapatkan tingkat risiko paparan NH₃ pada efek non karsinogenik pada 4 titik ($RQ < 1$) yang artinya tidak memiliki risiko terhadap kesehatan. Perhitungan RQ dengan konsentrasi 0,021 mg/m³ $\approx$ 0,03 ppm, pada masyarakat dengan berat badan 58,31 kg dan bermukim di rumahnya selama 24 jam/hari dalam 365 hari selama 38,48 tahun dengan nilai RQ ($RQ = 0,014$) menunjukkan dalam batas aman. Skor dari gambaran gangguan pernapasan menunjukkan bahwa adanya gangguan pernapasan sedang pada responden (20,50). Analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara intake dengan gangguan pernapasan ($p = 0,490$) dengan arah dan kekuatan yang lemah dan berpola searah ($r = 0,071$).</div><hr /><div style="text-align: justify;">Livestock business is an effort that plays an important role in human life. According to BPS data from West Java in 2023, it has a population of 9,496,122 laying hens. Farms are one of the sources of air pollution through odors containing ammonia. Ammonia exposure can cause respiratory distress for the community. This study aims to analyze the relationship between the level of risk of NH₃ exposure and respiratory disorders in the community around chicken farms in the working area of the Sukamakmur Health Center, Bogor Regency in 2025. The method used was with the ARKL and EKL approaches (mixed methods) with a cross sectional study design and a sample of 96 people. The results of this study obtained the level of risk of NH₃ exposure to non-carcinogenic effects at 4 points ($RQ < 1$) which means that there is no risk to health. The calculation of RQ with a concentration of 0.021 mg/m³ $\approx$ 0.03 ppm, in people with a body weight of 58.31 kg and living in their homes for 24 hours/day in 365 days for 38.48 years with an RQ value ($RQ = 0.014$) showed within safe limits. The score from the description of respiratory distress showed that there was moderate respiratory distress in the respondents (20.50). Bivariate analysis showed no significant association between intake and respiratory distress ($p = 0.490$) and weak and unidirectional direction and strength ($r = 0.071$).</div>