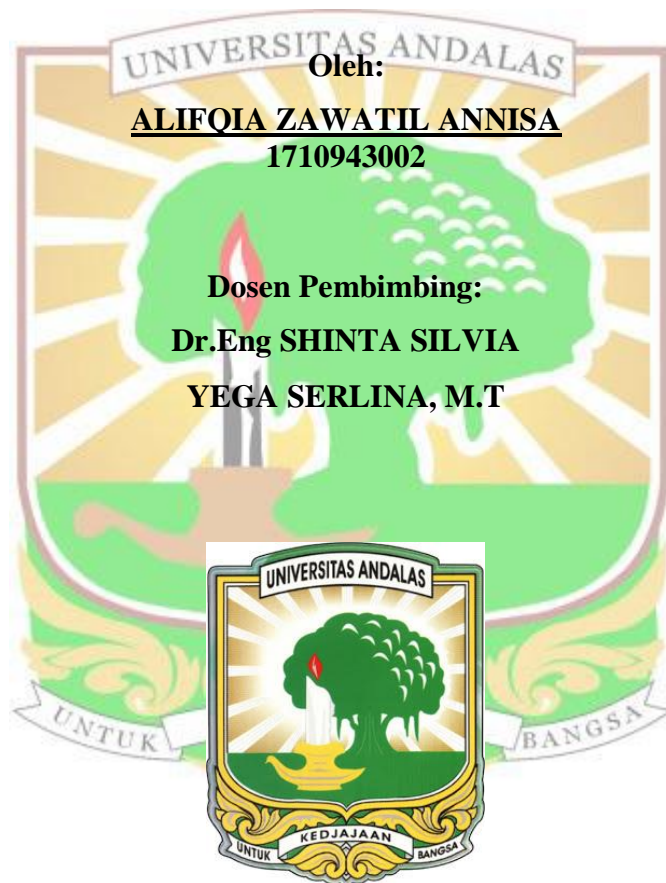


**ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN
AKIBAT PAJANAN FORMALIN PADA IKAN ASIN
DI PASAR TRADISIONAL KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1
Departemen Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsentrasi formalin dan risiko kesehatan lingkungan akibat paparan formalin pada ikan asin yang dijual di pasar tradisional Kota Padang. Analisis konsentrasi formalin dilakukan dengan uji kualitatif menggunakan metode asam kromatropat mengacu pada National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) dan uji kuantitatif menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Pengujian kandungan formalin dilakukan pada ikan asin mentah dan ikan asin yang sudah digoreng. Analisis risiko kesehatan terdiri dari 4 langkah yaitu identifikasi bahaya, analisis dosis-respon, analisis pajanan dan karakterisasi risiko. Sampel ikan asin pada penelitian ini berjumlah 30 sampel yang diambil dari 6 pasar tradisional Kota Padang. pengambilan sampel penelitian menggunakan metode purposive sampling. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 2 kali dengan rentang waktu sebanyak 1 kali dalam seminggu. Hasil penelitian terdapat 5(16,67%) ikan asin di pasar tradisional Kota Padang positif mengandung formalin. Konsentrasi paparan formalin berturut –turut yaitu 9,72 mg/hari (Aso-aso D1), 13,50 mg/hari (Kapas B3), 27,54 mg/hari (Teri nasi B5), 24,30 mg/hari (Teri jengki D4), 31,86 mg/hari (Teri nasi F5). Analisis risiko kesehatan diperoleh nilai Risk Quotient (RQ) realtime ≤ 1 artinya paparan formalin aman untuk di konsumsi dalam jangka pendek. Hasil RQ lifetime rata-rata $RQ > 1$ artinya paparan formalin jangka panjang termasuk dalam kategori tidak aman dan memiliki risiko terhadap kesehatan manusia.

Kata Kunci : ARKL, formalin, ikan asin, spektrofotometri UV-Vis.



ABSTRACT

This study aimed to analyze the formaldehyde concentration and the environmental health risks due to formaldehyde exposure in salted fish sold in traditional markets in Padang City. The analysis of formaldehyde concentration was carried out by qualitative test using the chromotropic acid reagent method and quantitative test using spectrophotometry UV-Vis method according to the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). The analysis of Formaldehyde concentration was carried out in fresh and cooked salted fish. The health risk analysis consists of 4 steps: hazard identification, dose-response analysis, exposure analysis, and risk characterization. Salted fish samples in this study amounted to 30 samples collected from 6 traditional markets in Padang City using the purposive sampling method. Sampling was done twice with a period of once a week. The result of the study found that 5 (16.67%) salted fish in the traditional market of Padang City were positive for formaldehyde. The mean concentration of formaldehyde was 9.72 mg/day (Aso-aso D1), 13.50 mg/day (Kapas B3), 27.54 mg/day (Teri Nasi B5), 24.30 mg/day (Teri Jengki D4), 31.86 mg/day (Teri Nasi F5). The analysis of the respondents' questionnaires with the health risk assessment stage resulted in a risk characterization value/risk quotient (RQ) real-time ≤ 1 , which means that short-term formaldehyde exposure does not pose a risk to the respondents. The result of RQ lifetime analysis obtained $RQ > 1$ means that long-term formaldehyde exposure risks human health.

Keywords: Formaldehyde, Health Risk Assessment, salted fish, spectrophotometry UV-Vis.

