

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN ASAM BORAT DALAM  
BAKSO DI KOTA PADANG DENGAN METODE  
KIT KERTAS KUNYIT**



**Skripsi**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh:**

**MUHAMMAD ALIF BARI**

**NIM: 2110313052**

**Pembimbing:**

- 1. Dra. Elmatris Sy, M.S.**
- 2. Dr. dr. Rika Susanti, Sp.FM(K)**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2025**

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI KANDUNGAN ASAM BORAT PADA BAKSO DI KOTA PADANG DENGAN METODE KIT KERTAS KUNYIT

Oleh

**Muhammad Alif Bari, Elmatris Sy, Rika Susanti, Dessy Arisanti, Noverika Windasari, Noverial**

Asam borat merupakan senyawa yang terbentuk dari pelarutan boraks dalam air dan sering digunakan sebagai insektisida rumah tangga. Namun, boraks kerap disalahgunakan sebagai bahan tambahan pangan, terutama sebagai pengawet pada bakso, yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mendeteksi keberadaan boraks dalam bakso serta mengevaluasi tingkat penyalahgunaannya di Kota Padang.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan pada bulan November 2024 hingga April 2025 di Laboratorium Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas. Metode yang digunakan adalah uji kit kertas kunyit yang mengalami perubahan warna menjadi merah bata atau merah kecoklatan ketika diuji dengan sampel yang mengandung asam borat. Sebanyak 110 sampel bakso dikumpulkan dari 11 kecamatan di Kota Padang untuk diuji menggunakan metode ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 110 sampel yang diuji, sebanyak 19% (21 sampel) terdeteksi mengandung boraks. Hampir seluruh kecamatan menunjukkan adanya kandungan boraks dalam sampel bakso, kecuali Kecamatan Kuranji yang tidak terdeteksi adanya asam borat. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan boraks dalam bakso masih marak terjadi di Kota Padang.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penyalahgunaan asam borat dalam bakso masih cukup tinggi di Kota Padang. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan lebih ketat dari pihak berwenang seperti Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) serta Dinas Kesehatan, inspeksi rutin terhadap produk pangan, dan peningkatan edukasi kepada masyarakat serta pelaku usaha mengenai bahaya boraks dalam makanan guna mencegah dampak negatif terhadap kesehatan.

Kata kunci: Asam borat, bakso, kit kertas kunyit, boraks

## ***ABSTRACT***

### **IDENTIFICATION OF BORIC ACID CONTENT IN MEATBALLS IN PADANG CITY USING THE TURMERIC PAPER KIT METHOD**

***By:***

**Muhammad Alif Bari, Elmatris Sy, Rika Susanti, Dessy Arisanti,  
Noverika Windasari, Noverial**

Boric acid is a compound formed by the dissolution of borax in water and is commonly used as an insecticide. Borax is often misused as a food additive, particularly as a preservative in meatballs, which have harmful health effects. Therefore, research is needed to detect the presence of borax in meatballs and evaluate the extent of its misuse in Padang City.

This study was a descriptive with a qualitative approach conducted from November 2024 to April 2025 at the Biomedical Laboratory of Andalas University. This research used turmeric paper kit test, where samples with boric acid will show a color change to brick red or reddish-brown. 110 meatball samples were collected from 11 districts in Padang City to be tested using this method.

Borax were detected from 19% or 21 out of 110 samples. Almost all districts showed the presence of boric acid in meatball samples, except for Kuranji District. These findings indicate that the use of boric acid in meatballs is still prevalent in Padang City.

The misuse of boric acid in meatballs is still relatively high in Padang City. Therefore, stricter supervision by authorities such as the Food and Drug Monitoring Agency (BPOM) and the Health Department is needed, along with regular inspections of food products and increasing public and business operators knowledge regarding the dangers of borax in food to prevent its negative health impacts.

**Keywords:** Boric acid, meatballs, turmeric paper kit, borax

