



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI KUALITATIF KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO SAPI DI PASAR
CIKURUBUK KOTA TASIKMALAYA**

Disusun oleh :

Euis Sipatur Rohmah

P2.06.30.1.22.014

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**





KARYA TULIS ILMIAH

**UJI KUALITATIF KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO SAPI DI PASAR
CIKURUBUK KOTA TASIKMALAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi

Disusun oleh :

Euis Sipatur Rohmah

P2.06.30.1.22.014

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



KATA PENGANTAR

Rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa Penulis panjatkan, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, Penulis mampu menuntaskan Karya Tulis Ilmiah ini sebagaimana mestinya. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D-III Farmasi, Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari arahan, bimbingan, dan dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, penulis mengutarakan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Ibu apt. Nuri Handayani, M.Farm, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemeneks Tasikmalaya.
3. Ibu apt. Nooryza Martihandini, M.Farm dan ibu apt. Nunung Yulia, M.Si selaku pembimbing utama dan pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan arahan serta membimbing Penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Seluruh tenaga pengajar dan staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemeneks Tasikmalaya
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan, memberi motivasi serta dukungan material dan moral selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Sebagai penutup, Penulis berharap semua pihak yang terlibat mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa atas semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi dalam kemajuan ilmu pengetahuan

Tasikmalaya, 15 Mei 2025

Euis Supatur Rohmah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
Intisari	xii
Abstract.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka	6
B. Landasan Teori.....	7
C. Kerangka Konsep	16
D. Definisi operasional	17
BAB III METODE PENELITIAN	18

A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	18
C. Rancangan Penelitian	18
D. Jalannya Penelitian.....	19
E. Analisis Data	23
F. Etika Penelitian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Definisi Operasional	17
Tabel 3. Hasil Pengamatan Organoleptik.....	25
Tabel 4. Hasil Pengujian	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Telaah Pustaka.....	6
Gambar 2. Alur Pembuatan Bakso.....	12
Gambar 3. Prosedur Pengujian.....	16
Gambar 4. Prosedur Pengujian.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. CoA Ethanol 96%	35
Lampiran 2. CoA Aquadest.....	36
Lampiran 3. Surat Keterangan Layak Etik.....	37
Lampiran 4. Bahan-bahan Penelitian	38
Lampiran 5. Alat-alat Penelitian	39
Lampiran 6. Pengambilan Sampel	40
Lampiran 7. Sampel Bakso	41
Lampiran 8. Pembuatan Kontrol Positif dan Kontrol Negatif	42
Lampiran 9. Preparasi Sampel	43
Lampiran 10. Pembuatan Kertas Turmerik.....	44
Lampiran 11. Prosedur Pengujian Dengan Kit Boraks	45
Lampiran 12. Pengujian Dengan Kit Boraks	46
Lampiran 13. Hasil Uji Nyala	47
Lampiran 14. Hasil Uji Kertas Turmerik	48
Lampiran 15. Hasil uji AgNO_3	49
Lampiran 16. Hasil Uji Kit Boraks	51
Lampiran 17. Pemantauan Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	52
Lampiran 18. Logbook Kegiatan Penelitian Karya Tulis Ilmiah	54
Lampiran 19. Biodata.....	57

Intisari

Bakso sapi merupakan produk olahan dengan masa simpan pada suhu dingin maksimal dua hari dan maksimal 12-24 jam pada suhu kamar. Namun, saat ini banyak ditemukan pedagang yang menambahkan boraks pada produk bakso sapi untuk memperpanjang masa simpannya. Bakso sapi banyak ditemukan di pasar modern maupun tradisional, salah satunya pasar Cikurubuk Kota Tasikmalaya, yang merupakan pasar induk terbesar yang ada di Tasikmalaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kandungan boraks pada bakso sapi yang dijual di Pasar Cikurubuk Kota Tasikmalaya.

Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen laboratorium dengan uji kualitatif menggunakan 4 metode pengujian yaitu uji nyala, uji kertas turmerik, reagen AgNO_3 dan tes kit boraks. Pada uji nyala, hasil positif ditandai dengan terbentuknya nyala api berwarna hijau, uji kertas turmerik ditandai dengan terbentuknya warna merah kecoklatan, uji dengan reagen AgNO_3 ditandai dengan terbentuknya endapan putih, dan uji tes kit boraks ditandai dengan terbentuknya warna merah kecoklatan. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*.

Hasil uji kualitatif kandungan boraks pada bakso sapi menggunakan metode Uji nyala, kertas turmerik, AgNO_3 dan kit boraks menunjukkan hasil negatif, sehingga dapat disimpulkan bahwa 7 sampel bakso sapi yang dijual di Pasar Cikurubuk Kota Tasikmalaya tidak mengandung boraks.

Kata kunci: bakso sapi, boraks, uji kualitatif

Abstract

Beef meatballs are processed products that have a maximum shelf life of 12-24 hours at room temperature and a maximum of two days at cold temperatures. However, currently many traders are found adding borax to beef meatball products to extend their shelf life. Beef meatballs are widely sold in traditional markets, one of which is the Cikurubuk market in Tasikmalaya City, which is the largest wholesale market in Tasikmalaya. This study aims to determine whether there is borax content in beef meatballs sold at the Cikurubuk Market in Tasikmalaya City.

The study was conducted using a laboratory experimental method with qualitative tests using 4 test methods, namely the flame test, turmeric paper test, AgNO_3 reagent and borax kit. In the flame test, a positive result is indicated by the formation of a green flame, the turmeric paper test is indicated by the formation of a reddish brown color, the test with AgNO_3 reagent is indicated by the formation of a white precipitate, and the borax kit test is indicated by the formation of a red color. Sampling in this study was carried out using the purposive sampling method.

The results of qualitative tests on borax content in beef meatballs using the flame test method, turmeric paper, AgNO_3 and borax kit showed negative results, so it can be concluded that the 7 samples of beef meatballs sold at Cikurubuk Market do not contain borax.

Keywords: *beef meatballs, borax, qualitative test*