

DAFTAR PUSTAKA

- Earnestly, S., Yuliana, E., & Khairunisa, L. (2023). Analisis Kandungan Boraks Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis pada Produk Olahan Pangan Tradisional. *Jurnal Ilmu Pangan Indonesia*, 5(2), 45-52.
- Efrilia, M., Prayoga, D., & Mekasari, R. (2022). Deteksi Boraks Menggunakan Kertas Lakmus dan Reagen AgNO₃ pada Bakso di Bekasi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pangan*, 10(1), 12-18.
- Erna, R. T., Subekti, R., & Santoso, B. (2017). Validasi Metode Test Kit Boraks untuk Pengawasan Produk Pangan. Balai Besar POM Surabaya, 3(1), 33-39.
- Hadi Putra, R. E., Setyawan, R., & Ulfa, N. (2020). Uji Kualitatif Kandungan Boraks dan Formalin pada Produk Bakso di Kecamatan Banyuwangi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 99-106.
- Irvan. (2020). Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Terlarang pada Bakso di Wilayah Banyuwangi, 2(1), 15-20.
- Junaidin, A., Hukom, A. M., & Wulandari, N. (2022). Deteksi Boraks pada Produk Bakso dan Mie Menggunakan Uji Kunyit dan Nyala Api. *Jurnal Kimia Terapan Indonesia*, 11(2), 55-63.
- Kholifah, M., & Utomo, S. D. (2018). Efek Konsumsi Boraks pada Organ Tubuh Manusia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Lingkungan*, 9(1), 27-34.
- Lestari, P. D. (2020). Persepsi Konsumen terhadap Keamanan Produk Pangan di Kota Medan. *Jurnal Konsumen dan Pangan*, 7(2), 88-95.
- Mega Efrilia, M., Prayoga, D., & Mekasari, R. (2022). Penggunaan Metode Reagen AgNO₃ dan Kertas Kunyit dalam Skrining Boraks. *Jurnal Kimia Terapan*, 5(1), 20-28.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 033/MENKES/2012 tentang Bahan Tambahan Pangan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan.
- Pirastyo, H. (2019). Analisis Nilai Gizi Bakso Daging di Pasar Tradisional. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4(2), 77-83.
- Pratiwi, R., Wibowo, H., & Lestari, D. (2020). Kandungan Gizi pada Produk Bakso Daging Ayam dan Sapi. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 9(1), 14-21.

- Sari, M. M., Hidayat, T., & Rusdi, A. (2020). Pemanfaatan Kurkumin sebagai Indikator Boraks pada Pangan. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 6(2), 42-49.
- Septiani, D., & Roswiem, M. (2018). Penggunaan Boraks dalam Produk Konsumen dan Dampaknya terhadap Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(1), 31-37.
- Soemarsono, R. (2023). Evaluasi Deteksi Boraks dengan ChemKit dan Lakmus pada Produk Bakso di Lamongan. *Jurnal Pengawasan Pangan dan Obat*, 12(3), 101-109.
- Suharyani, R., Syafitri, D., & Zulfahmi, H. (2021). Efek Toksik Boraks terhadap Organ Vital: Tinjauan Literatur dan Eksperimen. *Jurnal Biomedika Indonesia*, 15(2), 65-74.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION "ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1861/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : DOLI ALFRED DANELO
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"ANALISIS KUALITATIF KANDUNGAN BORAKS PADA BAHAN PANGAN BAKSO YANG
DIPERJUALBELIKAN DI PASAR MMTC MEDAN"**

"Qualitative Analysis of Borax Content in Meatball Food Products Sold at MMTC Market, Medan"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 07 Agustus 2026.

This declaration of ethics applies during the period August 07, 2025 until August 07, 2026.



August 07, 2025
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00796/EE/2025/0159231271

Lampiran 2 Gambar Sampel

1. Pengambilan sampel



2. Persiapan alat dan bahan



3. Ekstrak sampel

A. Ekastark nyala api

B. Ekstrak Bakso

B. Ekstrak kunyit



4. Hasil Uji Nyala Api

Sampel 1

Sampel 2

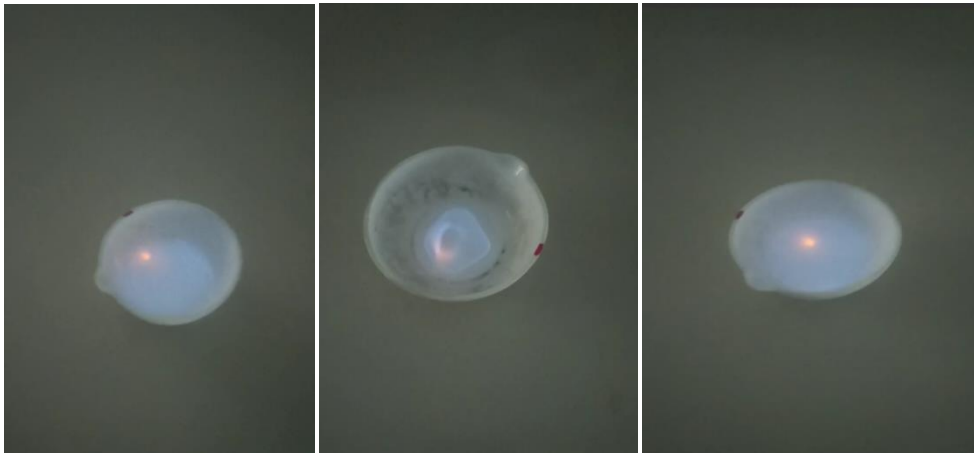
Sampel 3



Sampel 4

Sampel 5

Sampel 6



5. Hasil Uji Test Kit Boraks



6. Hasil Uji Test Kunyit



Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP PENULLIS



DATA PRIBADI

Nama	: Doli Alfred Danelo
Nim	: P07534022253
Tempat, Tanggal Lahir	: Bagan Batu, 09 Desember 2004
Agama	: Kristen
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Status Dalam Keluarga	: Anak kedua dari 3 bersaudara
Alamat	: Jl. Lintas Riau, Kab.Rokan Hilir, Kec.Tanah Putih
No. Handphone	: 0822 5858 6848

RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun 2010-2016	: SD Negeri 024 Banjar XII
Tahun 2016-2019	: SMP Swasta Yayasan Pelita Kasih Rokan Hilir
Tahun 2019-2022	: SMA Swasta Yayasan Pelita Kasih Rokan Hilir
Tahun 2022-sekarang	: D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes
Kemenkes Medan	

PROPOSAL_Dolichang_S2504_revisi(0912]SEDIKITLAGI123
(1).docx

ORIGINALITY REPORT

12%	9%	4%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	3%
2	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to unimal Student Paper	1%
4	pengolahanpangan.jurnalpertanianunisapalu.com Internet Source	1%
5	repository.uma.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
7	www.scribd.com Internet Source	<1%
8	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%

Submitted to University of Wollongong