

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI KANDUNGAN BORAKS PADA MAKANAN DI PASAR
BERINGHARJO YOGYAKARTA TAHUN 2025**



Disusun Oleh :

NITYA HITA DEWANI

P07133122114

**PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI KANDUNGAN BORAKS PADA MAKANAN DI PASAR
BERINGHARJO YOGYAKARTA TAHUN 2025**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan Lingkungan



Disusun Oleh :

NITYA HITA DEWANI

P07133122114

**PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah
"Uji Kandungan Boraks pada Makanan di Pasar Beringharjo Yogyakarta
Tahun 2025"

"Borax Content Test On Food At Beringharjo Market Yogyakarta In 2025"

Disusun oleh :

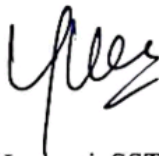
NITYA HITA DEWANI
NIM. P07133122114

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

5 Juni 2025

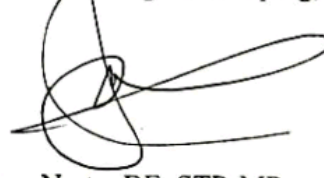
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



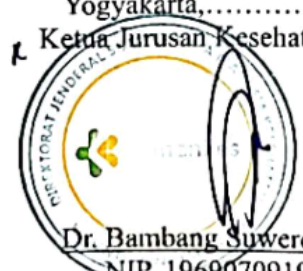
Sri Haryanti, SST, M.Si
NIP. 197808052010122001

Pembimbing Pendamping,



Narto, BE, STP, MP
NIP. 196101011984031003

Yogyakarta,2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan,



Dr. Bambang Suwerda, S.ST, M.Si p
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**"UJI KANDUNGAN BORAKS PADA MAKANAN DI PASAR
BERINGHARJO YOGYAKARTA TAHUN 2025"**

Disusun Oleh

NITYA HITA DEWANI

P07133122114

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 16 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Choirul Amri, STP,M.Si
NIP. 19707171991031003

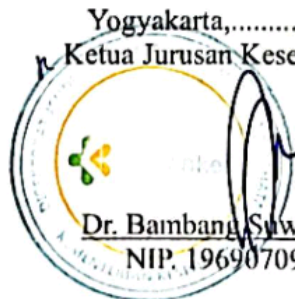
(.....)

Anggota,
Sri Haryanti, SST, M.Si
NIP. 197808052010122001

(.....)

Anggota,
Narto, BE, STP, MP
NIP. 196101011984031003

(.....)

Yogyakarta,.....2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan P,

Dr. Bambang Suwerda, S.ST, M.Si p
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : NITYA HITA DEWANI

NIM : P07133122114

Tanda Tangan : 

Tanggal : Senin , 7 Juli 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nitya Hita Dewani
NIM : P07133122114
Program Studi : Diploma Tiga Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas KTI saya yang berjudul :

“UJI KANDUNGAN BORAKS PADA MAKANAN DI PASAR BERINGHARJO YOGYAKARTA TAHUN 2025”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : yogyakarta

Pada tanggal : 7 Juli 2025

Yang menyatakan



(.....Nitya hita dewani.....)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Saya menyadari mengenai penulisan ini tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moral maupun material. Maka, saya menyampaikan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini terutama kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes; Direktur Politeknik Kesehatan
2. Dr. Bambang Suwerda, SST., M.Si; Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta,
3. Siti Hani Istiqomah, SKM, M.Kes; Ketua Program Studi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta,
4. Sri Haryanti, SST, M.Si; selaku Dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Narto, BE, STP, MP; selaku Dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Dr. Choirul Amri. STP.M.Si; selaku Dosen penguji yang telah membantu memberikan saran untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
7. Seluruh dosen dan karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepala Dinas Perdagangan Yogyakarta telah memberikan izin penelitian di Pasar Beringharjo Yogyakarta.

9. Kedua orang tua dan adik saya yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil dan doa serta menjadi penyemangat untuk selalu berjuang dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
10. Sahabat dan teman-teman Prodi Diploma Tiga Sanitasi Angkatan Tahun 2022 Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta yang selalu memberikan bantuan, semangat dan doa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu, Semoga karya tulis ilmiah ini dapat menjadi panduan dalam melakukan penelitian.

Yogyakarta,.....2025

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Pangan.....	8
2. Bahan Tambahan Pangan.....	9
3. Boraks	15
4. Uji Kandungan Boraks.....	18
5. Kerupuk Puli	20
6. Tahu Putih.....	23
7. Bakso.....	26

8. Pasar Tradisional.....	29
B. Kerangka Konsep.....	32
C. Pertanyaan Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel	34
D. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian	35
E. Teknik Pengumpulan data.....	38
F. Alat Ukur atau Instrumen Penelitian.....	38
G. Prosedur Penelitian	39
H. Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Gambaran Lokasi Penelitian	42
B. Hasil Penelitian	43
C. Pembahasan.....	46
D. Keterbatasan Penelitian.....	51
E. Hambatan Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	6
Tabel 2. Hasil Analisis Uji Kualitatif Kandungan Boraks	43
Tabel 3. Persentase Hasil Uji Kandungan Boraks	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Boraks.....	15
Gambar 2. Indikator Kertas Kurkumin yang Negative Mangandung Boraks....	45
Gambar 3. Alat Pemeriksaan Boraks	60
Gambar 4. Sampel Kerupuk Puli.....	60
Gambar 5. Sampel Bakso dan Tahu Putih.....	61
Gambar 6. Proses Pelumatan Sampel Kerupuk Puli, Bakso, dan Tahu Putih	61
Gambar 7. Proses Penambahan Reagent Cair	62
Gambar 8. Hasil Pemeriksaan Kerupuk Puli	62
Gambar 9. Hasil Pemeriksaan Bakso	63
Gambar 10. Hasil Pemeriksaan Tahu Putih	63
Gambar 11. Surat Izin Penelitian.....	65
Gambar 12. Denah Lokasi Pasar Beringharjo Yogyakarta	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian	60
Lampiran 2. Hasil Uji Kandungan Boraks	64
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	65
Lampiran 4. Denah Lokasi Pasar Beringharjo Yogyakarta	66

DAFTAR SINGKATAN

FAO	= <i>Food and Agriculture Organization</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
BTP	= Bahan Tambahan Pangan
BPOM	= Badan Pemeriksa Obat dan Makanan
BTM	= Bahan Tambahan Makanan
GRAS	= <i>Generally Recognized as Safe</i>
ADI	= <i>Acceptable Daily Intake</i>
KBBI	= Kamus Besar Bahasa Indonesia