

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO DI
KECAMATAN PATUK**



ARIFUDIN SUHAILI

NIM. P07133119016

**PRODI DIPLOMA TIGA SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO DI
KECAMATAN PATUK**

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



ARIFUDIN SUHAILI

NIM. P07133119016

**PRODI DIPLOMA TIGA SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

**“GAMBARAN KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO DI
KECAMATAN PATUK TAHUN 2022”**

Disusun oleh:

ARIFUDIN SUHAILI

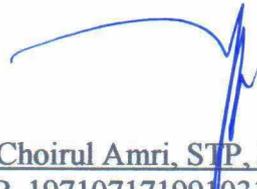
NIM: P07133119016

Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

Jumat, 3 Juni 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Choirul Amri, STP, M.Si
NIP. 197107171991031003

Pembimbing Pendamping,



Sri Haryanti, SST, M.Si
NIP. 197808052010122001

Juni 2022



HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**“GAMBARAN KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO DI
KECAMATAN PATUK TAHUN 2022”**

Disusun oleh:

ARIFUDIN SUHAILI

NIM: P07133119016

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: Jumat, 10 Juni 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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

(.....)

Anggota,
Dr. Choirul Amri, STP, M.Si
NIP. 197107171991031003

(.....)

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

(.....)

Yogyakarta,

Juni 2022

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes
NIP. 196707191991031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Arifudin Suhaili

NIM : P07133119016

Tanda Tangan : 

Tanggal : 8 Agustus 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Arifudin Suhaili
NIM : P07133119016
Program Studi : Diploma Tiga Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

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

“GAMBARAN KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO DI KECAMATAN PATUK TAHUN 2021”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih mediakan/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 : 8 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(ARIFUDIN SUHAILI)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta,
2. Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta,
3. Haryono, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta,
4. Dr. Choirul Amri, STP, M.Si selaku pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah,
5. Sri Haryanti, SST, M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah,
6. Narto, BE, STP. MP selaku penguji yang telah membantu memberikan saran untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah,
7. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil dan doa serta menjadi penyemangat untuk selalu berjuang dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah,
8. Sahabat dan teman-teman Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta angkatan 2019 yang selalu membantu, mendoakan dan memberikan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah,

9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah,

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta,

Juni 2022

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | v |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..... | vi |
| INTISARI | vii |
| ABSTRACT | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| D. Manfaat Penelitian | 6 |
| E. Ruang Lingkup..... | 7 |
| F. Keaslian Penelitian..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 11 |
| A. Pengertian Penyehatan Makanan | 11 |
| B. Bahan Tambahan Makanan..... | 12 |
| C. Tujuan Pemberian Bahan Tambahan Makanan | 14 |
| D. Pengertian Boraks (Asam Borat) | 15 |
| E. Kegunaan Boraks | 15 |
| F. Dampak Mengkonsumsi Boraks | 16 |
| G. Identifikasi Boraks | 17 |
| H. Pengertian Bakso..... | 17 |
| I. Ciri-ciri Bakso mengandung Boraks..... | 18 |
| J. Kekenyalan Bakso..... | 19 |
| K. Aroma Bakso..... | 19 |
| L. Masa Simpan Bakso | 20 |
| M. Warna Bakso | 20 |
| N. Pantulan Bakso..... | 21 |
| O. Pengujian Boraks dengan Kertas Kurkumin (Tumerik)..... | 21 |
| P. Kerangka Konsep..... | 22 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 23 |
| A. Jenis Penelitian..... | 23 |
| B. Objek Penelitian | 23 |
| C. Waktu dan Tempat | 23 |
| D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional | 24 |
| E. Alat dan Bahan Penelitian | 26 |

| | |
|--|-----------|
| F. Tahapan Penelitian | 26 |
| G. Analisis Data | 30 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 31 |
| A. Gambaran Lokasi Penelitian | 31 |
| B. Hasil | 32 |
| C. Pembahasan..... | 36 |
| D. Keterbatasan Penelitian..... | 41 |
| E. Hambatan Penelitian | 42 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 43 |
| A. Kesimpulan | 43 |
| B. Saran..... | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | 45 |
| LAMPIRAN..... | 49 |

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| % | = Persentase |
| BPOM | = Badan Pengawasan Obat dan Makanan |
| BPS | = Badan Pusat Statistik |
| BTP | = Bahan Tambahan Pangan |
| KTI | = Karya Tulis Ilmiah |
| MSG | = Monosodium Glutamate |
| MS | = Memenuhi Syarat |
| NO | = Nomor |
| Permenkes | = Peraturan Menteri Kesehatan |
| RI | = Republik Indonesia |
| Rp | = Rupiah |
| SNI | = Standar Nasional Indonesia |
| SD | = Sekolah Dasar |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Surat Izin Penelitian..... | 50 |
| Lampiran 2 <i>Checklist</i> ciri – ciri fisik bakso boraks..... | 51 |
| Lampiran 3. Dokumentasi..... | 53 |