

**IDENTIFIKASI PENGAWET BORAKS PADA KERUPUK
YANG DIJUAL DIPASAR KOTA KENDARI
SULAWESI TENGGARA**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh:

HIKMAWATI
P00341017069

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

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 : Hikmawati
Nim : P00341017069
TTL : Woomparigi, 14 April 2000
Pendidikan : Mahasiswi Politeknik Kesehatan Kendari Jurusan
Laboratorium Teknologi Medis Sejak Tahun 2017
Sampai Sekarang.

Kendari, 27 Juni 2020

Yang Menyatakan


Hikmawati
P00341017069

HALAMAN PERSETUJUAN
IDENTIFIKASI PENGAWET BORAKS PADA KERUPUK
YANG DIJUAL DIPASAR KOTA KENDARI
SULAWESI TENGGARA

Disusun dan Diajukan Oleh :

HIKMAWATI
P00341017069

Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II



Anita Rosanty, SST.,M.Kes
NIP.196711171989032001



Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc
NIP.199002032019022001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, SST.,M.Kes
NIP.196711171989032001


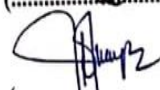


HALAMAN PENGESAHAN
IDENTIFIKASI PENGAWET BORAKS PADA KERUPUK
YANG DIJUAL DIPASAR KOTA KENDARI
SULAWESI TENGGARA

Disusun dan Diajukan Oleh :

HIKMAWATI
P00341017069

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 27
Juni 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui :

1. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc (.....)
2. Anita Rosanty, SST.,M.Kes (.....)
3. Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng (.....)
4. Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc (.....)

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, SST.,M.Kes
NIP. 196711171989032001

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS DIRI

Nama : Hikmawati
NIM : P00341017069
Tempat, Tanggal Lahir : Woomparigi, 14 April 2000
Suku / Bangsa : Bugis / Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. PENDIDIKAN

1. SDN 1 Baturube, Tamat Tahun 2001
2. SMP Negeri 2 Bungku Utara, Tamat Tahun 2014
3. SMAN I Bungku Utara, Tamat Tahun 2017
4. Sejak Tahun 2017 Melakukan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

MOTTO

“Kesehatan tidak selalu datang dari obat-obatan, melainkan sebagian besar datang dari ketenangan pikiran, hari dan jiwa. Yang semua itu berasal dari sikap yang selalu bersyukur”

***Karya tulis ilmiah ini akan Kupersembahkan kepada
Almamaterku,
Ayahanda dan Ibunda Tercinta,
Keluarga Tersayang,
Serta untuk Agama, Bangsa dan Negaraku.***

ABSTRAK

Hikmawati (P00341017069). Identifikasi Pengawet Boraks Pada Kerupuk Yang Dijual Dipasar Kota Kendari Sulawesi Tenggara, dibimbing oleh **Anita Rosanty dan Ratih Feraritra Danu Atmaja** (xiv+ 3 daftar tabel + 9 daftar gambar + 33 halaman).

Latar Belakang : Boraks merupakan salah satu zat yang dilarang digunakan sebagai bahan tambahan pangan. Boraks biasanya digunakan dalam bahan solder, pembuatan gelas, porselin dan pengawet kayu. Penggunaan boraks dalam pangan dapat menimbulkan dampak negatif bagi tubuh seperti kerusakan pada sistem saraf pusat, hati, sistem saluran kemih. Boraks sering disalahgunakan pada makanan seperti kerupuk, lontong, bakso, mie dan lain-lain.

Tujuan : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengawet boraks pada kerupuk menggunakan uji nyala dan uji kertas kurkumin.

Metode : Penelitian menggunakan *purposive sampling* secara *deskriptif* dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis penelitian dilakukan pada tanggal 17 Juni 2020 sampai 24 Juni 2020 sampel dibutuhkan berjumlah 6 yang diambil dari pasar Baruga, pasar basah Mandonga dan pasar Anduonohu.

Hasil : Hasil uji laboratorium yang didapat dari 3 sampel kerupuk kentang dan 3 sampel kerupuk tepung dinyatakan 100% negatif mengandung pengawet boraks.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian identifikasi pengawet boraks dari kedua jenis kerupuk kentang dan kerupuk tepung yang menggunakan uji nyala dan uji kertas kurkumin 100% negatif tidak mengandung pengawet boraks.

Saran : Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk menambahkan uji kuantitatif untuk mengetahui kadar dari kandungan boraks pada kerupuk yang dijual di pasar kota Kendari Sulawesi Tenggara.

Kata Kunci : Pengawet boraks, kerupuk kentang dan kerupuk tepung.

Daftar Pustaka : 34 buah (1988 -2019)

KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr.Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan kemudahan yang selalu disertakan kepada hamba-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan judul “Identifikasi Pengawet Boraks Pada Kerupuk Yang Dijual Dipasar Kota Kendari Sulawesi Tenggara” disusun dan diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelas Ahli Madya Kesehatan Program Studi D3 Di Poltekkes Kemenkes Kendari.

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda tercinta Zubair. Dp dan Ibunda tersayang Mu'min. DM atas segala dukungan dan motivasi serta doa yang menyertai perjalanan pendidikan penulis sampai selesai.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis ucapkan terima kasih sebanyak-banyak kepada Anita Rosanty, SST.,M.Kes selaku pembimbing I dan Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, saran, dan kritik untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang sudah membantu, diantaranya sebagai berikut :

1. Askrening,SKM.,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc dan Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng selaku penguji yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dosen Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta seluruh Staf dan Karyawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
5. Kepada saudara-saudaraku tercinta Alm. Suwarni, Suwardi, Safrudin Dp dan Ipar-iparku Castrianan S.pd, Nurmin.,A,Md.Kep, terimakasih atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
6. Serta sahabatku Vermi, Hastrialing Dwi Yuniar, Atika Febriana, filda dan teman-teman seperjuangan mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis

angkatan 2017 yang dari awal bersama hingga saat ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas dukungan yang kalian berikan

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekeliruan dan kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kendari, 27 Juni 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

| | Hal |
|---------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| RIWAYAT HIDUP | v |
| MOTTO | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |

BAB IPENDAHULUAN

| | |
|-----------------------------|---|
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|---|----|
| A. Tinjauan Umum Tentang Kerupuk | 5 |
| B. Tinjauan Umum Tentang Boraks..... | 11 |
| C. Tinjauan Umun Tentang Metode Uji Boraks..... | 16 |

BAB III KERANGKA KONSEP

| | |
|--|----|
| A. Dasar Pemikiran..... | 19 |
| B. Bagan Kerangka Pikir | 20 |
| C. Variabel Penelitian..... | 21 |
| D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif..... | 21 |

BAB IV METODE PENELITIAN

| | |
|---|-------------------------------------|
| A. Jenis Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| C. Populasi dan Sampel | 22 |
| D. Prosedur Pengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| E. Instrumen Penelitian | 23 |
| F. Prosedur Pemeriksaan Laboratorium..... | 23 |
| G. Pengolahan Data | 26 |
| H. Penyajian Data | 26 |

| | |
|--------------------------|----|
| I. Etika Penelitian..... | 26 |
|--------------------------|----|

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian | 27 |
| B. Pembahasan..... | 29 |

BAB VI KESIMPULAN

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 31 |
| B. Saran | 31 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | Hal |
|--|------------|
| Tabel 1. Syarat Mutu Kerupuk..... | 6 |
| Tabel 2. Formulasi Dasar Bahan Untuk Pembuatan Kerupuk | 7 |
| Tabel 3. Hasil Identifikasi Pengawet Boraks pada Kerupuk yang di Jual di Pasar Kota Kendari Tahun 2020..... | 27 |
| Tabel 4. Hasil Identifikasi Pengawet Boraks pada Kerupuk yang di Jual di Pasar Kota Kendari Tahun 2020..... | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | Hal |
|---------------------------------------|------------|
| Gambar 1. Kerupuk Kentang | 8 |
| Gambar 2. Kerupuk Tepung..... | 8 |
| Gambar 3. Serbuk Boraks | 11 |
| Gambar 4. Struktur Kimia Boraks | 12 |
| Gambar 5. Rumus Bangun Boraks..... | 13 |
| Gambar 6. Kontrol Negatif | 24 |
| Gambar 7. Kontrol Positif | 24 |
| Gambar 8. Kontrol Negatif | 25 |
| Gambar 9. Kontrol Positif | 25 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 2. Surat Keterangan Bebas Pustaka

Lampiran 3. Hasil Penelitian

Lampiran 4. Tabulasi Data

Lampiran 5. Surat Keterangan Bebas Laboratorium

Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian