

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA BORAKS PADA BAKSO BAKAR YANG DIJUAL
DIPASAR USU PADANG BULAN MEDAN**



**EVELINA MUNTHE
NIM : P07539019118**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022**

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA BORAKS PADA BAKSO BAKAR YANG DIJUAL DIPASAR USU PADANG BULAN MEDAN

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



EVELINA MUNTHE

NIM : P07539019118

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

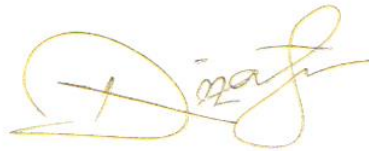
JUDUL : ANALISA BORAKS PADA BAKSO BAKAR YANG DJUAL
DIPASAR USU PADANG BULAN

NAMA : Evelina Munthe
NIM : P07539019118

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji

Medan,.....2022

Menyetujui
Pembimbing,



Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm., Apt. M.Si
NIP. 198602112011011012

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M. Kes, Apt
NIP. 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : ANALISA BORAKS PADA BAKSO BAKAR YANG DJUAL
DIPASAR USU PADANG BULAN
NAMA : Evelina Munthe
NIM : P07539019118

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji Pada Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2022

Penguji I



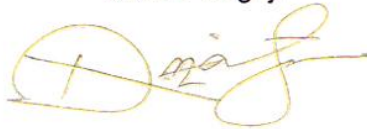
Adhistry Nurpermatasari, Apt.M.Si
NIP . 198507212010122001

Penguji II



Dra. Masniah, M. Kes, Apt
NIP. 196204281995032001

Ketua Penguji



Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm., Apt. M.Si
NIP. 198602112011011012

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M. Kes, Apt
NIP. 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN

**ANALISA BORAKS PADA BAKSO BAKAR YANG DIJUAL DIPASAR USU
PADANG BULAN MEDAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum pernah diajukan pada Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Mei 2022

EVELINA MUNTHE
NIM P07539019118

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, 29 Mei 2022

Evelina Munthe

**ANALISA BORAKS PADA BAKSO BAKAR YANG DIJUAL DIPASAR USU
PADANG BULAN MEDAN**

xi + 27 halaman, 2 tabel, 4 gambar, 10 lampiran

ABSTRAK

Bakso bakar merupakan makanan yang sangat digemari masyarakat. Bakso bakar merupakan produk dari daging baik daging sapi, ayam, ikan, maupun udang. Dalam pengolahan bakso sering ditambahkan bahan tambahan pangan (BTP) yang dapat memperlama daya tahan lama. Banyak juga pedagang yang sering memakai bahan pengawet seperti Boraks yang ditambahkan di Pempek. Boraks adalah bahan kimia yang terlarang untuk dicampurkan pada makanan sebagai pengawet dan pengenyal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya Boraks pada bakso bakar yang diperjualbelikan dipasar USU Padang Bulan Medan. Berdasarkan Permenkes Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan boraks tidak diperbolehkan ada dalam makanan.

Penelitian ini menggunakan metode uji nyala api, metode sari kulit buah naga merah, dan metode kertas kurkumin, dan dilakukan di Laboratorium Kimia Dasar Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi dengan jumlah sampel sebanyak 4 sampel bakso bakar yang diambil dari penjual yang berbeda di Pasar USU Padang Bulan Medan.

Berdasarkan hasil analisa kualitatif dengan metode uji nyala api, metode sari kulit buah naga merah, dan metode kertas kurkumin yang diperoleh dari 4 sampel bakso bakar tersebut tidak satupun bakso bakar yang mengandung boraks.

Kata kunci : Bakso Bakar, Boraks, Uji Kualitatif.

Daftar Baca : 21 (2013-2020)

Kata Pengantar

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “ **Analisa Boraks Pada Bakso Bakar Yang Dijual Di Pasar USU Padang Bulan** “.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III dan meraih gelar Ahli Madya pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan, pengarahan, bimbingan, dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Direktur Politeknik Kesehatan Medan Ibu Dra. Ida Nurhayati, M. Kes atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Farmasi.
2. Ketua Jurusan Farmasi Ibu Dra.Masniah, M. Kes, Apt.
3. Pembimbing Akademik Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm, Apt yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Pembimbing Bapak Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm., Apt, M.Si yang telah sabar dalam memberikan dukungan, bimbingan serta arahan kepada penulis dan memberikan masukan untuk kesempurnaan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Adhisty Nurpermatasari, Apt. M.Si selaku dosen penguji I dan Ibu Dra.Masniah, M. Kes, Apt selaku dosen peguji II yang telah banyak memberikan masukan berupa kritikan dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen dan seluruh Staff pengajar dan pegawai Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang telah ikut membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teristimewa kepada orangtua yang sangat Penulis sayangi dan cintai, Ayahanda Gindo Munthe SH dan Ibunda Roslinda Simanungkalit yang telah mendidik, membesarkan dan memberi dukungan, dorongan serta doa

kepada penulis baik secara moral maupun materi. Serta saudara yang penulis cintai, sayangi dan banggakan Renaldo Munthe, Irma Panggabean, Yunita Munthe, Jefri Siburian, Edy Munthe, Hendro Munthe.

8. Teman seperjuangan Yusi Nadeak, Cindy Sianturi, Sriulina Ginting yang telah banyak membantu dan memberi semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Dan untuk seluruh Mahasiswa/I Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi khususnya angkatan 2019 yang telah membantu penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan, baik dalam penyusunan maupun penulisannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik maupun saran dari pembaca sebagai masukan demi kesempurnaan KTI ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Mei 2022

EVELINA MUNTHER

NIM P07539019118

DAFTAR ISI

Halaman

COVER.....	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Peneliti	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pangan.....	4
2.1.1 Devenisi Pangan.....	4
2.2 Bahan Tambahan Makanan.....	5
2.2.1 Pengertian Bahan Tambahan Pangan.....	5
2.2.2 Fungsi Bahan Tambah Pangan.....	6
2.2.3 Jenis Bahan Tambahan Pangan.....	7
2.2.4 Keamanan Pangan.....	7
2.2.5 Pengertian Bahan Tambahan Pangan.....	8
2.2.6 Pengertian Bahan Tambahan Pangan.....	9
2.3 Boraks.....	9
2.3.1 Sifat dan Karakteristik.....	9
2.3.2 Fungsi Boraks.....	11
2.3.3 Larangan Pemakaian Boraks pada Makanan.....	11
2.3.4 Dampak Boraks terhadap Kesehatan.....	11

2.4	Bakso Bakar.....	12
2.4.1	Pembuatan Bakso Bakar.....	13
2.5	Buah Naga Merah (<i>Hylocereus polyhizus</i>).....	14
2.5.1	Pengerian Buah Naga Merah.....	14
2.5.2	Kandungan Buah Naga Merah	15
2.5.3	Kandungan Kulit Buah Naga Merah.....	16
2.5.4	Manfaat Kulit Buah Naga Merah untuk Kesehatan.....	16
2.6	Kurkumin.....	17
2.7	Uji Nyala Api.....	17
2.8	Kerangka Konsep.....	18
2.9	Defenisi Operasional.	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		19
3.1	Jenis Penelitian.....	19
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	19
3.2.2	Waktu Penelitian.....	19
3.3	Populasi dan Sampel	19
3.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.4.1	Alat.....	19
3.4.2	Bahan Penelitian.....	20
3.5	Prosedur Kerja.....	20
3.5.1	Tahap Persiapan.....	20
3.5.2	Pengujian Boraks dengan Ekstrak Limbah Kulit Buah Naga.....	21
3.5.3	Pengujian Boraks dengan Uji Nyala Api.....	21
3.5.4	Pengujian Boraks dengan Kertas Kurkumin.....	21
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....		22
4.1	Hasil Data Penelitian.....	22
4.2	Tabel Hasil.....	22
4.3	Pembahasan.....	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		25
5.1	Kesimpulan.....	25
5.2	Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....		26
Lampiran.....		28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Pengujian Kontrol Positif.....	22
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Warna.....	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.3 Boraks.....	9
Gambar 2.4 Bakso Bakar.....	12
Gambar 2.5 Buah Naga Merah (<i>Hylocereus polyhizus</i>).....	14
Gambar 2.7 Kerangka Konsep.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Determinasi.....	28
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	29
Lampiran 3. Surat <i>Ethnical Clearence</i>	30
Lampiran 4. Gambar Sampel Bakso Bakar.....	31
Lampiran 5. Gambar Hasil Uji Kontrol Positif.....	32
Lampiran 6. Gambar Hasil Uji Kulit Buah Naga.....	34
Lampiran 7. Gambar Hasil Uji Kertas Kurkumin.....	35
Lampiran 8. Gambar Hasil Uji Nyala Api.....	37
Lampiran 9. Surat Bebas Lab	39
Lampiran 10. Kartu Bimbingan.....	40