

**IDENTIFIKASI KUALITATIF BORAKS PADA TELUR
KENYOL, BONGGOLAN UDANG DAN BONGGOLAN IKAN
DI KELURAHAN X**

LAPORAN TUGAS AKHIR



ANIS ZAHRO NIDHOMATUL MILAH
NIM 211105026

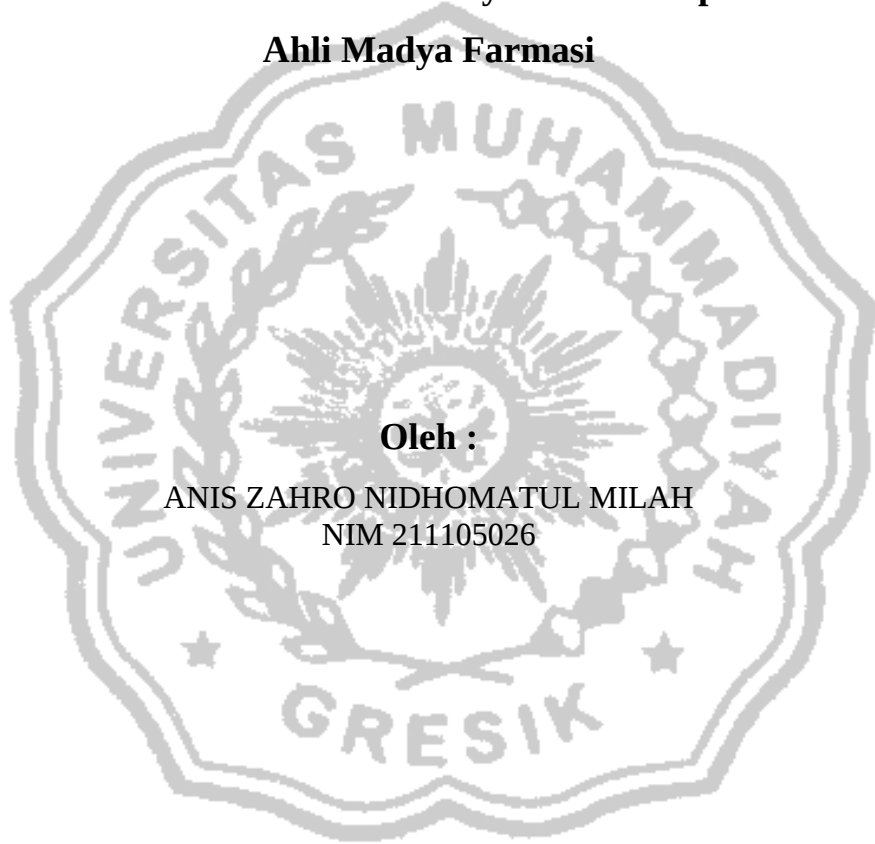
**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2024

**IDENTIFIKASI KUALITATIF BORAKS PADA TELUR
KENYOL, BONGGOLAN UDANG DAN BONGGOLAN IKAN
DI KELURAHAN X**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi**



Oleh :

**ANIS ZAHRO NIDHOMATUL MILAH
NIM 211105026**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirohim.

Puji syukur saya ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Identifikasi Kandungan Boraks Pada Telur Kenyol Bonggolan Udang dan Bonggolan Ikan di Kelurahan X”** ini dapat terselesaikan dengan lancar dan pada waktu yang telah direncanakan. Teriringi oleh do’a dan sholawat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid dan keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan do’a, bantuan, dan dukungan baik moril maupun materil kepada saya. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Nadhirotul Laily S.Psi., M.Psi, Ph.D, Psikolog Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik
2. Ibu Dr. Siti Hamidah SST.,Bd., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Apt, Anindi Lupita Nasyanka,M.Farm, Selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Universits Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Janatun Naimah, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan semangat hingga selesainya laporan ini.
5. Ibu Pemta Tiadeka, S.Si., M. Si, selaku Dosen Pembimbing II Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan semangat hingga selesainya laporan ini.
6. Ibu Dr. Norainny Yunitasari, S,Pd., M,Pd. selaku Dosen Penguji Laporan Tugas Akhir.
7. Ibu-ibu dan Bapak Dosen Prodi Diploma III Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah membimbing selama melaksanakan perkuliahan di Prodi ini.

8. Kakak-kakak sepupu, Kakek dan Nenek serta kerabat-kerabat tersayang yang telah memberikan dukungan dan semangat selama ini.
9. Sahabat-sahabatku tersayang Fahmi, Shella, Bilqis, dan Kulsum yang telah menemani dikala jenuh, memberikan do'a, dukungan dan semangat yang tiada hentinya hingga selesainya laporan akhir ini.
10. Teman-teman farmasi kelas pagi yang selalu kompak, dan telah memberikan banyak bantuan, dukungan serta semangat.
11. Serta pihak-pihak lainnya.

Akhirnya dengan segala keterbatasan dan kekurangannya. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Terima kasih..

Gresik, November 2023

Penulis



Anis Zahro Nidhomatul Milah

IDENTIFIKASI KUALITATIF BORAKS PADA TELUR KENYOL, BONGGOLAN UDANG DAN BONGGOLAN IKAN DI KELURAHAN X

ANIS ZAHRO NIDHOMATUL MILAH

ABSTRAK

Saat ini, penggunaan bahan kimia berbahaya yang sering ditambahkan ke dalam makanan masih merupakan masalah besar di Indonesia. Salah satu bahan tambahan yang dilarang penggunaannya untuk ditambahkan kedalam makanan adalah boraks. Boraks merupakan senyawa bentuk kristal putih tidak berbau dan stabil pada suhu ruangan biasanya digunakan untuk bahan pembuatan detergen dan antiseptik. Berdasarkan hasil survei pendahuluan ditemukan bahwa mayoritas jajanan yang ada di sekitar daerah X yang sangat ramai dibeli oleh warga sekitar adalah telur kenyal, bonggolan udang dan bonggolan ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan jumlah boraks yang ditemukan pada jajanan telur kenyal, bonggolan udang, dan bonggolan ikan di daerah X. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Metode identifikasi kandungan boraks menggunakan uji organoleptis, test kit boraks, uji ekstrak kunyit, dan larutan AgNO_3 . Berdasarkan hasil dari penelitian, sampel yang tidak mengandung boraks adalah telur kenyal dan bonggolan udang. Bonggolan ikan terbukti mengandung boraks. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa uji diantaranya dari hasil uji organoleptis pada bonggolan ikan di hari 1-3 tidak adanya perubahan dari segi tekstur, aroma, warna dan bentuk. Pada hari ke 4 baru terjadinya perubahan pada segi aroma. Hasil uji AgNO_3 bonggolan ikan menunjukkan adanya endapan putih. Hasil uji test kit boraks pada bonggolan ikan menunjukkan terbentuknya warna merah kecoklatan. Hasil uji ekstrak kunyit pada bonggolan ikan menunjukkan terbentuknya merah kecoklatan.

Kata kunci : Uji Organoleptis, Uji AgNO_3 , Uji Test Kit, Uji Ekstrak kunyit.

QUALITATIVE IDENTIFICATION OF BORAX IN KENYOL EGGS, SHRIP BONGGOLAN AND FISH BONGGOLAN IN KELURAHAN X

ANIS ZAHRO NIDHOMATUL MILAH

ABSTRACT

Currently, the use of hazardous chemicals that are often added to food is still a major problem in Indonesia. One of the prohibited additives to be added to food is borax. Borax is a white crystalline compound that is odorless and stable at room temperature, usually used for making detergents and antiseptics. Based on the results of the preliminary survey, it was found that the majority of snacks around area X that are very busy being bought by local residents are kenyol eggs, shrimp puffs and fish puffs. The purpose of this study was to determine the amount of borax found in kenyol egg, shrimp bonggolan, and fish bonggolan snacks in X area. This research is an experimental research. The borax content identification method used organoleptical test, borax test kit, turmeric extract test, and AgNO₃ solution. Based on the results of the study, the samples that did not contain borax were kenyol eggs and shrimp puffs. Fish puffs were proven to contain borax. This is evidenced by several tests including the results of the organoleptical test on fish puffs on days 1-3 there was no change in terms of texture, aroma, color and shape. On day 4, there was only a change in aroma. The results of the AgNO₃ test on fish puffs showed a white precipitate. The results of the borax test kit test on fish puffs showed the formation of a brownish red color. The results of the turmeric extract test on fish puffs showed the formation of brownish red.

Keywords: Organoleptis Test, AgNO₃ Test, Test Kit, Turmeric Extract Test.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Penellitian	3
BAB 2. KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Bahan Tambahan Pangan.....	4
2.1.1. Pengertian Bahan Tambahan Pangan (BTP).....	4
2.1.2. Macam-Macam Bahan Tambahan Pangan (BTP)	5
2.2 Boraks	5
2.2.1 Pengertian Boraks	5
2.2.2 Dampak Mengonsumsi Boraks	6
2.2.3 Identifikasi Boraks	6
2.3 Bonggol.....	7
2.4 Telur Kenyol	8
2.5 Karangka Konsep Penelitian	8
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	9
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3.1 Alat.....	9
3.3.2 Bahan	9
3.3 Cara Penelitian	9
3.4.1 Prosedur Kerja	9
3.4 Analisis Hasil	11
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	19
5.1. Kesimpulan	19
5.2. Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Boraks	5
Gambar 2.2 Bonggolan Ikan dan Bonggolan Udang	7
Gambar 2.3 Telur Kenyol	8
Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian	8
Gambar 4.1 Reaksi Senyawa Kompleks Boron-Kurkumin (Rososianin) Dari Kurkumin Dan Boraks	17



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uji Organoleptik	11
Tabel 3.2 Uji Larutan Perak Nitrat AgNO_3	12
Tabel 3.3 Uji Test Kit Boraks Ekstrak Kunyit.....	13
Tabel 3.4 Uji Ekstrak Kunyit	13
Tabel 4.1 Uji Organoleptik	14
Tabel 4.2 Uji Larutan Perak Nitrat AgNO_3	16
Tabel 4.3 Uji Test Kit Boraks Ekstrak Kunyit.....	17
Tabel 4.4 Uji Ekstrak Kunyit	18



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 kuesioner	22
Lampiran 2 Hasil Survei Pendahuluan	23
Lampiran 3 Pembuatan Larutan Boraks 2%	25
Lampiran 4 Pembuatan Ekstrak Kunyit	26
Lampiran 5 Hasil Uji	27
Lampiran 6 Jadwal penelitian	29
Lampiran 7. Lembar Revisi Sempro Penguji 1.....	30
Lampiran 8. Lembar Revisi Sempro Penguji 2.....	31
Lampiran 9. Lembar Revisi Sempro Penguji 3.....	32
Lampiran 10. Lembar Bimbingan Pembimbing 1	33
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Pembimbing 2	35
Lampiran 12. Lembar Revisi Semhas Penguji 1.....	36
Lampiran 13. Lembar Revisi Semhas Penguji 2.....	37
Lampiran 14. Lembar Revisi Semhas Penguji 3.....	38
Lampiran 15. Lembar Bebas Plagiarisme.....	39

