

KARYA TULIS ILMIAH
ANALISIS KUALITATIF KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO
TUSUK DI WILAYAH KABUPATEN KULON PROGO PROVINSI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Farmasi Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
RATNA INDAH PERMATASARI
20130350081

PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KUALITATIF KANDUNGAN BORAKS PADA BAKSO TUSUK
DI WILAYAH KABUPATEN KULON PROGO PROVINSI DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun oleh :
RATNA INDAH PERMATASARI
20130350081

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 09 Agustus 2017
Dosen pembimbing

Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt.
NIK : 19730223 201310 1731127

Dosen penguji 1

Dosen penguji 2

Indra Putra Taufani, M.Sc., Apt.
NIK : 1983 0122 201041 7323

Hari Widada, M.Sc., Apt.
NIK : 1977 0721 201004 173120

Mengetahui,
Kepala Program Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt.
NIK : 19730223 201310 1731127

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ratna Indah Permatasari
NIM : 20130350081
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian Akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta , 21 Juli 2017
Yang membuat pernyataan

Ratna Indah Permatasari
Nim: 20130350081

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk :

Orang Tua

“Bapak Sumarno, ST dan Ibu Ngatini, S.Pd., M.Pd”

Alhamdulillah jazakumullohu khoiro atas bimbingan, motivasi, dan doa selalu engkau panjatkan demi tercapainya cita-cita yang mulia dan yang diridhoi Allah SWT.

Saudara

Kakakku Endang Martiningsih, S.Farm., Apt dan dr. Bekti Setiawan serta adikku tersayang Intan Marlinda

Alhamdulillah jazakumullohu khoiro atas dukungan, do’a dan semangatnya.

Pembimbing

Sabtanti Harimurti, S.Si, M.Sc., Ph.D., Apt semoga anugrah dan hidayah selalu menyertai engkau, terima kasih atas bimbingan, kritik, saran, waktu, dan keikhlasannya untuk menuntun penulis dalam menyelesaikan KTI ini.

Penguji

Indra Putra Taufani, M.Sc., Apt dan Hari Widada, M.Sc., Apt semoga anugrah dan hidayah selalu menyertai engkau, terima kasih atas bimbingan, kritik, saran, waktu, dan keikhlasannya untuk menuntun penulis dalam menyelesaikan KTI ini.

Teman

Member NB, Wahyunanda, Eysa, Imelda yang telah membantu dan memberi semangat sehingga penelitian ini berjalan dan selesai sesuai harapan. Terimakasih banyak.

Kamu

Denny Suryo Nugroho, ST terimakasih atas dukungan, kritik, saran, waktu dan keikhlasannya untuk menuntun penulis dalam menyelesaikan KTI ini.

HALAMAN MOTTO

“Diawali dengan *bismillah*

Dilakukan dengan *La hawla wala quwwata illa billah*

Diakhiri dengan *alhamdulillah*”

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah : 6)

“Untuk menggapai, mencapai, memperoleh atau menggaet sesuatu kita memerlukan usaha, bakat, ilmu, kemampuan, dan modal lainnya. Tetapi untuk berserah, yang diperlukan hanya sebuah sikap”

(Gobin Vashdev)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “**Analisis Kualitatif Kandungan Boraks Pada Bakso Tusuk Di Wilayah Kabupaten Kulon Progo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta**”. Meskipun dalam proses pengerjaanya banyak hambatan yang penulis alami akhirnya karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu. Karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan berkat arahan, bimbingan dan bantuan dari banyak pihak, untuk itu sudah seleyaknya penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Dengan ketulusan hati dan rasa syukur, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Yoyakarta.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Sabtanti Harimurti, S.Si, M.Sc., Ph.D., Apt selaku Kepala Program Studi Farmasi FKIK UMY sekaligus dosen pembimbing karya tulis ilmiah. Terima kasih atas kesabaran, bantuan serta bimbingan yang telah ibu berikan selama penulis melakukan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. Hari Widada, M.Sc., Apt selaku dosen penguji yang bersedia memberikan saran dan bimbingan.

5. Indra Putra Taufani, M.Sc., Apt selaku dosen penguji dan dosen pembimbing akademik terima kasih atas arahan, bimbingan serta motivasi selama ini.
6. Bapak dan Ibu dosen pengajar yang telah mendidik penulis selama masa perkuliahan.
7. Mas Satria dan Mbak Zelmi selaku staf laboratorium Farmasi UMY terimakasih atas bantuan serta kesabarannya dalam mendampingi selama penulis melakukan penelitian di laboratorium.
8. Keluarga tercinta Ayah Sumarno, Ibu Ngatini, Kakak dan adik tercinta.
9. Teman sepenelitianku Imelda, teman NB, serta Denny Suryo Nugroho yang selalu mendukung dan memberikan masukan.
10. Seluruh pihak yang turut membantu dan berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran yang bersifat membangun dan mendukung kemanfaatan hasil penelitian ini.

Yogyakarta, 21 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Bakso Tusuk.....	8
B. Bahan Tambahan Pangan	9
C. Boraks (Natrium Tetraborat).....	10
D. Pengaruh Boraks pada Kesehatan	12
E. Analisis Kandungan Boraks	14
F. Kerangka Konsep.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis dan Desain Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel	17

D.	Instrumen Penelitian.....	18
a.	Alat Penelitian	18
b.	Bahan Penelitian	18
E.	Cara Kerja.....	19
1.	Prosedur Pengambilan Sampel	19
2.	Preparasi Sampel	19
3.	Penyiapan Kertas Turmerik	20
F.	Skema Langkah Kerja.....	i
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		22
A.	Preparasi Sampel Uji	23
B.	Analisis Kandungan Boraks Secara Kualitatif	23
	Uji Kertas Turmerik	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		28
A.	Kesimpulan.....	28
B.	Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA		29
LAMPIRAN.....		33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Analisis Kandungan Boraks pada Bakso Sebelumnya.....	4
Tabel 3. Hasil Penelitian dengan Uji Turmerik	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia Boraks	11
Gambar 2. Bagan Kerangka Konseptual Penelitian.....	16
Gambar 3. Skema Langkah Kerja.....	21
Gambar 4. Reaksi Boraks dengan Kurkumin	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	33
---	----

INTISARI

Boraks dilarang digunakan di dalam makanan, tetapi ternyata masih ditemukan dalam beberapa produk makanan seperti mie kuning basah, bakso dan lontong. Bakso tusuk merupakan salah satu makanan yang sedang digemari masyarakat dan sering ditambahkan zat berbahaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya kandungan boraks serta mengukur kadar boraks pada bakso tusuk di wilayah Kabupaten Kulon Progo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif laboratorium. Identifikasi kandungan boraks menggunakan analisis kualitatif dimana analisis kualitatif menggunakan uji turmerik. Pengambilan sampel dari populasi pedagang bakso tusuk yang berada di Kabupaten Kulon Progo, kemudian diambil 2 sampel pedagang bakso tusuk dari masing-masing kecamatan. Kabupaten Kulon Progo terdiri dari 12 kecamatan sehingga didapat 24 sampel. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *cluster sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan seluruh sampel bakso tusuk di wilayah Kabupaten Kulon Progo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, positif mengandung boraks.

Kata kunci: Bakso tusuk, boraks, uji turmerik.

ABSTRACT

Borax is prohibited from use in food, but apparently there were many food products such yellow noodles, meatballs, and lontong. Satai meatballs was one of favorite foods for people which was usually added by using dangerous substances. The purpose of this research was to know whether or not there were borax substances and how much borax was used in satai meatballs especially in Kulon Progo regency, Province of Daerah Istimewa Yogyakarta. This research was taken because

This research used laboratory descriptive method. To identify the substances of borax, this research used qualitative analysis, where the qualitative analysis used turmeric test. The sample was taken from satai meatball seller who were in Kulon Progo Regency, every region was taken 2 seller. Cluster sampling was used as the sampling method.

The result showed that all samples of satai meatballs in Kulon Progo, Province of Daerah Istimewa Yogyakarta, was positive contains borax.

Keywords: satai meatballs, borax, turmeric test.