

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asep Setiyawan

Nim : 20120350076

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, 31 Mei 2016

Yang membuat pernyataan

Asep Setiyawan

NIM: 20120350076

MOTTO

“Sesungguhnya Sesudah Kesulitan itu ada kemudahan”

Al Insyirah: 6

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”

Thomas Alva Edison

“waktu bagaikan sebilah pedang pedang, kalau engkau tidak memanfaatkannya ,maka ia akan memotongmu”

Ali Bin Abi Tholib

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang memberi manfaat pada orang lain”

HR. Ahmad, Thabrani

“Hidup Mulia, Mati Mulia”

Shalahuddin Al-Ayyubi

“Ora ono jongko kang kejangkah tanpo jumangkah”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirrabbi'l'amin. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanallahu Wa ta'ala, Rabb semesta alam karena berkat rahmatnya karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada yang tercinta Ibuku Suistik dan Bapakku Paridi sebagai Orang tua, teman, sahabat yang luar biasa yang selalu memberikan wejangan, dukungan serta motivasi hidup agar menjadi anak yang berguna. Terimakasih banyak atas kasih sayang, perhatian, dukungan, semangat serta Do'a yang selalu engkau panjatkan demi kelancaran serta demi mengapai keridhaan-NYA atas studiku.

Dosen Pembimbingku ibu Sabtanti Harimurti, S.Si, M.Sc., Ph.D., Apt terima kasih banyak atas pengarahan, bimbingan dengan penuh kesabaran demi kelancaran karya tulis ilmiah ini.

*Adikku Rika Nurindah tersayang, terima kasih atas gangguan, dukungan, serta semangat yang selalu engkau hadirkan setiap harinya
Meidila Putri, terima kasih untuk bantuan, dukungan, serta semangat yang selalu engkau berikan.*

Teman-teman seangkatan Aspartic 2012, terimakasih atas semangat, kenangan, dan cerita indah yang kita buat selama 4 tahun ini semoga kelak kita bisa berjumpa lagi dalam keadaan sukses. Amin.

Keluarga keduaku TBO Sedatif FKIK UMY terima kasih atas ilmu, pengalaman, wawasan serta cerita manis yang terukir selama ini, semoga tetap jaya dan dapat bermanfaat.

Tamam, Firza, Kiting, Hengky, Adit Rizqi, Adit Pamungkas, Kiki, Apriadis, Nur, Rian, dan Berry terimakasih atas hiburan, cerita, touring serta kegilaan yang selalu kalian hadirkan setiap saatnya.

Almamaterku, prodi Farmasi (2012) Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta disinilah perjuangan, pengorbanan dimulai, bersama dengan orang – orang besar, cerdas, gila, serta disinilah cerita indah mulai terekam sebagai tanda bahwa bahagia itu mudah.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang merupakan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana farmasi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Karya tulis ilmiah ini yang berjudul “Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Kandungan Boraks pada Bakso Tusuk di Wilayah Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta”. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat ada tidaknya kandungan boraks serta berapa kadar kandungan boraks pada bakso tusuk di wilayah Kabupaten tersebut.

Dalam proses penyelesaian penulisan karya tulis ilmiah ini penulis tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan ketulusan hati dan rasa syukur, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr . Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes. selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. 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.
3. M. Thesa Ghozali, M.Sc., Apt dan Hari Widada, M.Sc., Apt selaku dosen penguji yang bersedia memberikan saran dan bimbingan.
4. Puguh Novi Arsito, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing akademik terima kasih atas arahan, bimbingan serta motivasi selama ini.
5. Bapak dan Ibu dosen pengajar yang telah mendidik penulis selama masa perkuliahan.

6. Mas Satria dan Mbak Zelmi selaku staf laboratorium Farmasi UMY terimakasih atas bantuan serta kesabarannya dalam mendampingi selama penulis melakukan penelitian di laboratorium.
7. Teman sepenelitianku Leny Yasinta dan Friccillia yang telah bekerjasama menyelesaikan penelitian ini, serta Meidila Putri yang selalu mendukung dan memberikan masukan.
8. Seluruh teman-teman seangkatan Farmasi 2012, teman-teman TBO Sedatif FKIK UMY yang selalu memberikan semangat dan dukungan sukses untuk kita semua.
9. Seluruh pihak yang turut membantu dan berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* memberikan balasan yang berlipat ganda serta pahala yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini. 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.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 31 Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Bakso Tusuk.....	8
B. <i>Sodium Tetraborate Decahydrate</i> (Boraks)	9
1. Karakteristik Fisika-Kimia	9
2. Kegunaan Boraks.....	11
3. Dampak Boraks Terhadap Kesehatan.....	12
C. Analisis Kandungan Boraks Pada Makanan	14
1. Analisis Kandungan Boraks Secara Kualitatif	15
2. Analisis Kandungan Boraks Secara Kuantitatif	18
D. Kerangka Konsep	19
E. Hipotesis.....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Desain Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	24
E. Instrumen Penelitian.....	24
1. Alat Penelitian	27
2. Bahan Penelitian	27
F. Prosedur Penelitian.....	27
1. Prosedur Pengambilan Sampel	27
2. Preparasi Sampel	27
3. Prosedur Uji Pembusukan	27
4. Uji Kertas Tumerik.....	27
5. Prosedur Uji Nyala Api	28
6. Analisis Metode Titrasi Asam Basa	28
G. Skema Langkah Kerja	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Analisis Kandungan Boraks Secara Kualitatif	34
1. Uji Kebusukan	34
2. Uji Kertas Tumerik.....	43
3. Uji Nyala Api	44
B. Analisis Kandungan Boraks Secara Kuantitatif	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. KESIMPULAN	52
B. SARAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar penelitian analisis kandungan boraks pada bakso tusuk sebelumnya.....	6
Tabel 2. Variabel dan definisi operasional penelitian.....	25
Tabel 3. Hasil pemeriksaan secara kualitatif kandungan boraks pada sampel bakso tusuk.....	36
Tabel 4. Hasil uji titrasi asam basa kandungan boraks pada sampel bakso tusuk.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur kimia boraks.....	9
Gambar 2. <i>Sodium tetraborate decahydrate</i> (Boraks).....	10
Gambar 3. Bagan kerangka konseptual penelitian.....	20
Gambar 4. Skema langkah kerja	31
Gambar 5. Reaksi boraks dengan kurkumin	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembakuan HCl dan perhitungan kadar kandungan boraks.....	57
Lampiran 2. Dokumentasi penelitian	62