

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA BORAKS PADA LONTONG YANG DIJUAL
DIKECAMATAN KENJERAN SURABAYA**



Oleh:

PRASTYO BUDI UTOMO

NIM. 20110662028

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2014**

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA BORAKS PADA LONTONG YANG DIJUAL DI
KECAMATAN KENJERAN**

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

PRASTYO BUDI UTOMO

NIM. 20110662028

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2014

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prastyo Budi Utomo

NIM : 20110662028

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, Juli 2014

Yang Menyatakan,

Prastyo Budi Utomo

NIM : 20110662028

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga

dapat diajukan dalam ujian sidang karya tulis ilmiah pada

Program Studi D3 Analisis kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 02 Juli 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Mardiyah S.Si, M.Kes

Ir. Nastiti Kartikorini M.Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analisis kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada Tanggal Juli 2014

Tim Penguji

Tanda tangan

Penguji I : **Siti Mardiyah S.Si, M.Kes**

(.....)

Penguji II : **Baterun Khunsa ST, M.Si**

(.....)

Penguji III : **Diah Ariana, M.Kes**

(.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Nur Mukarromah, S. Kep, Ns. M. Kes

MOTTO

Hanya orang damai yang bisa mendamaikan. Orang tidak jujur tidak bisa damai. Orang lemah, kedamaiannya pendek. Hanya orang jujur dan kuat yang bisa damai dan panjang kedamaiannya.

PERSEMBAHAN

*KARYA TULIS ILMIAH INI SAYA
PERSEMBAHKAN UNTUK KELUARGA
TERCINTA YANG SENANTIASA SELALU
MEMBERIKAN MOTIVASI DAN
INSPIRASI DAN SEMUA SAHABATKU
YANG SELALU MENDUKUNG DALAM
MENYELESAIKAN KARYA TULIS
ILMIAH INI*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, pencipta dan pemelihara alam semesta. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 3 pada Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penulis menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk karya tulis ilmiah ini dengan mengambil judul “Analisa Boraks Pada Lontong yang Dijual Di Kecamatan Kenjeran”

Tegur sapa dalam rangka perbaikan dan penyempurnaan karya tulis ini, penulis harapkan dan hargai, mengingat masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, kendati pun ini adalah usaha maksimal dari penulis sampai saat ini.

Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis berserah diri dan memohon ampun atas segala kekhilafan, kebenaran datangnya dari Allah dan kesalahan semata-mata datangnya dari manusia. Mudah-mudahan karya tulis ini membawa manfaat bagi kita semua. Amin...

Surabaya, Juli 2014

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Suksesnya penyusunan karya tulis ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan moral dari berbagai pihak, maka dari itu, sudah menjadi kewajiban penulis mengucapkan terima kasih dan penghormatan sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bpk. Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya, Dr. H. Sukadiono, MM atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan D3 Analis Kesehatan.
2. Ibu Nur Mukarromah, S. Kep, Ns. M. Kes selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Bpk. Suyatno Hadi, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop selaku ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Siti Mardiyah S.Si, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I yang dengan ketulusan dan kesabaran membimbing penulis sehingga karya tulis ini terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Ir. Nastiti Kortikarini M.Kes selaku Dosen Pembimbing II yang telah merelakan waktu dan pikiran demi terselesainya karya tulis ini dengan baik.

6. Para dosen pengajar di Program Studi D3 Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasihat selama menempuh pendidikan.
7. Bapak, ibu serta saudara-saudaraku yang senantiasa memberikan dorongan dan doa kepada penulis sehingga sanggup menyelesaikan karya tulis ini.
8. Semua pihak yang telah membantu proses pembuatan karya tulis ini namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu terimakasih atas suport dan bantuannya.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT. Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kesehatan.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Sampul Dalam.....	i
Halaman Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar.....	vii
Ucapan Terima Kasih	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Ringkasan	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Ilmiah Tentang Lontong	5
2.2 Bahan Tambahan Makanan (BTM)	6
2.2.1 Jenis Bahan Tambahan Makanan.....	6
2.2.2 Fungsi Bahan Tambahan Makanan.....	7
2.2.3 Bahan Tambahan Makanan Yang Diizinkan	8
2.2.4 ` Bahan Tambahan Makanan Yang Tidak Diizinkan...	12
2.3 Bahan Pengawet.....	13
2.3.1 Pengertian Bahan Pengawet.....	13
2.3.2 Jenis Pengawet	13
2.3.3 Tujuan Pengawet.....	14
2.4 Boraks	25
2.4.1 Sifat-Sifat Boraks	26
2.4.2 Kegunaan Boraks	26
2.4.3 Dampak Penggunaan Boraks Pada Makanan Bagi Kesehatan	27
2.4.4 Cara Pengobatan Keracunan Boraks	28
2.5 Analisa Boraks	28
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	29
3.2 Populasi Sampel.....	29

3.2.1	Populasi.....	29
3.2.2	Sampel.....	29
3.3	Lokasi Dan Waktu.....	29
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	29
3.3.2	Waktu Penelitian.....	29
3.4	Variabel Penelitian Dan Definisi Penelitian.....	30
3.4.1	Variabel Penelitian.....	30
3.4.2	Definisi Penelitian.....	30
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	30
3.5.1	Metode Pemeriksaan.....	30
3.5.2	Prinsip Pemeriksaan.....	30
3.5.3	Alat Dan Reagen Pemeriksaan.....	31
3.5.4	Prosedur Pemeriksaan.....	31
3.5.5	Tabulasi Data.....	32
3.6	Analisa Data.....	33
BAB 4	HASIL PENELITIAN	
4.1	Hasil Penelitian.....	34
4.2	Analisa Hasil Penelitian.....	35
BAB 5	PEMBAHASAN.....	36
BAB 6	: KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan.....	38
6.2	Saran.....	38
Daftar Pustaka	39
Lampiran		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Bahan Pengawet Anorganik yang Diizinkan Pemakaiannya dan Dosis Maksimum	15
Tabel 2.2	Daftar Bahan Pengawet Organik yang dibolehkan	32
Tabel 3.1	Format Tabel Hasil Pemeriksaan Boraks Pada Lontong	34
Tabel 4.1	Hasil Pemeriksaan Boraks Pada Lontong yang Dijual Di Kecamatan Kenjeran Surabaya	36
Tabel 4.2	Hasil Pemeriksaan Boraks Yang Dijual Di Kecamatan Kenjeran Surabaya	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lontong	5
Gambar 2.2	Boraks	25
Gambar 4.1	Diagram pie prosentase	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Penelitian
- Lampiran 2 Zat Pengawet Yang Diperbolehkan
- Lampiran 3 Zat Pengawet Yang Tidak Diperbolehkan
- Lampiran 4 Dokumentasi

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, Departemen Kesehatan RI. 1988. *Kimia Makanan dan Minuman*. Balai
Pemeriksaan Obat dan Makanan.
- Cahyadi, Wisnu. 2008. *Bahan Tambahan Pangan*. Bumi Aksara, Jakarta
- Himpunan Alumni Fateta. (2005). *Manfaat Dan Bahaya Bahan Tambahan
Pangan*.
- Hughes, Christopher C. 1987. *The Additive Guide. Photographics*. Honiton, De
Great Britain.
- Khamid, I.R. 1993. *Bahaya Boraks Bagi Kesehatan*. Jakarta. Penerbit Kompas.
- Oliveoile. 2008. *Formalin & Boraks*. <http://oliveoile.wordpress.com>.
- Sutardi, Murdiati A. 1994. *Bahan Tambahan Pangan*. Universitas Gajah Mada,
Yogyakarta.
- Syah, D. (2005). *Manfaat Dan Bahaya Bahan Tambahan Pangan*. Himpunan
Alumni Fakultas Tehnologi Pertanian IPB. Jakarta.
- Winarno. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Widianingsih, D.T., Murtini, E.S. (2006). *Alternatif Pengganti Formalin Pada
Produk pangan*. Surabaya. Trubus Agriarana.