

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA KADAR PENGAWET NATRIUM BENZOAT PADA
SAUS TOMAT YANG DIJUAL DIPASAR DTC (Darmo Trade
Center) WONOKROMO SURABAYA**



TRIWIN ANJARWATI

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2014

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA KADAR PENGAWET NATRIUM BENZOAT PADA SAUS TOMAT YANG DIJUAL DIPASAR DTC (Darmo Trade Center) WONOKROMO SURABAYA

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



TRIWIN ANJARWATI

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2014

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Triwin Anjarwati

NIM : 20110662077

Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini 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, 8 September 2014

Yang membuat pernyataan,

Triwin Anjarwati

NIM. 20110662077

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 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, Juli 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Sudirman, MM.Apt

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

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno H. S, 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 Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal, Juli 2012

Tim Penguji

TandaTangan

Ketua : Drs. Sudirman, MM.Apt (.....)

Anggota I : Baterun Kunsah, ST, M.Kes (.....)

Anggota II : Ellies Tunjung Sari, S.ST (.....)

Mengesahkan,

**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Nur Mukarromah, SKM, M.Kes

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penyusunan Karya Tulis ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 3 pada Program Diploma 3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Meskipun kurang dari sempurna penulis merasa bersyukur karena dalam penelitian ini penulis bisa banyak belajar tentang melakukan penelitian dan tata cara penulisan. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis membahas tentang “Analisa Kadar Pengawet Natrium Benzoat pada Saus Tomat yang dijual dipasar DTC (Darmo Trade Center) Wonokromo Surabaya”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi tercapainya tujuan dari karya tulis ini. Saya selaku penulis memohon maaf apabila ada kata – kata yang kurang berkenan dalam penulisan. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan pada masyarakat luas khususnya di bidang kesehatan.

Surabaya, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Pernyataan	iii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Pengesahan	v
Motto	vi
Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Ucapan Terima Kasih	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
Ringkasan	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tentang Makanan	5
2.1.1 Kemantapan Makanan	5
2.1.2 Kerusakan Makanan	6
2.2 Tinjauan Tentang Tomat	8
2.2.1 Pengertian Tomat	8
2.2.2 Kandungan Tomat	9
2.2.3 Manfaat Tomat	10
2.3 Tinjauan Tentang Saus Tomat	12
2.3.1 Pengertian Saus Tomat	12
2.3.2 Jenis Saus	13
2.3.3 Faktor – faktor Penentu Kualitas Saus	14
2.4 Tinjauan Tentang Bahan Tambahan Makanan	15
2.4.1 Definisi Bahan Tambahan Makanan	15
2.4.2 Jenis Bahan Tambahan Makanan	16
2.4.3 Fungsi BTM & Peraturan Pemerintah Terhadap BTM	18
2.5 Tinjauan Tentang Bahan Pengawet	19
2.5.1 Pengertian Bahan Pengawet	19
2.5.2 Tujuan Penggunaan Bahan Pengawet	21
2.5.3 Jenis – jenis Bahan Pengawet	22
2.6 Tinjauan Tentang Bahan Benzoat	23
2.6.1 Karakteristik Benzoat	23
2.6.2 Efek Natrium Benzoat Terhadap Kesehatan	25

BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian	26
3.2 Populasi,Sampel dan Sampling	26
3.2.1 Populasi Sampel	26
3.2.2 Sampel Penelitian	26
3.2.3 Teknik Sampling	28
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.3.1 Lokasi Pelaksanaan Penelitian	28
3.3.2 Waktu Penelitian	28
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	28
3.4.1 Varibel Penelitian	28
3.4.2 Definisi Operasional	29
3.5 Metode Pengumpulan Data	29
3.5.1 Persiapan Sampel Saus	29
3.5.2 Pemeriksaan Kandungan Pengawet pada Saus	30
3.5.3 Penetapan Hasil Akhir	32
3.6 Metode Analisis Data	34
BAB 4 HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Penelitian	35
4.2 Analisis Data	37
BAB 5 PEMBAHASAN	39
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	41
6.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian di Laboratorium
 Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya (BBLK)
- Lampiran 2 Hasil Pemeriksaan di Laboratorium Balai Besar Laboratorium
 Kesehatan Surabaya (BBLK)
- Lampiran 3 Dokumentasi Sampel dan Penimbangan Sampel Saus Tomat
- Lampiran 4 Dokumentasi Proses Pemanasan dan Ekstraksi
- Lampiran 5 Dokumentasi Proses Penguapan dengan Waterbath dan Proses
 Titrasi
- Lampiran 6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor :
 722/MENKES/PER/IX/88
- Lampiran 7 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor :
 722/MENKES/PER/IX/88 tentang Bahan Tambahan Makanan
- Lampiran 8 Bahan Tambahan Makanan Pengawet

DAFTAR PUSTAKA

- Alimi, M. 1986. *Pengaruh Bahan Pengawet Makanan Natrium Benzoat Terhadap Organ Tubuh Parasitomatosa pada mencit (Musculus*. Laporan Hasil Penelitian : IPB, Bogor.
- Anonimus. 1988. *Peraturan Menteri Kesehatan, RI No. 722/Menkes/Per/IX/1988, Bahan Tambahan Makanan*, Jakarta.
- BBLK. 1983. *Penataran Toksikologi & Patologi Teknisi BLK seIndonesia*. Balai Laboratorium Kesehatan Surabaya.
- Branen, A. L., Davidson P. M., and Salminen S. 1990, *Food Additives*, Marcel Dekker Inc., New York
- Brucle, K. A. Edward R. A., Fleet G. H., Souness R., and Wotton M. 1985. *Ilmu Pangan*, a.b Hari Purnomo dan Adiono, UI-Press, Jakarta.
- Cahyadi, W.2009. *Analisis dan aspek kesehatan Bahan Tambahan Makanan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- <http://digilib.unimed.ac.id/public/UNIMED-Undergraduate-22537-5.20> BAB2 OII. pdf. Diakses pada tanggal 12 Februari 2014.
- Koswara, Sutrisno, Ir, Msi. 2009. *Pengolahan Aneka Saus*. Ebook Pangan.com. Diakses pada tanggal 12 Februari 2014.
- Kumara, D. 1986. *Analisis Mutu Kimia dan Mikrobiologi Beberapa Produk Saus Cabe dan Cabe Giling*, Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian : IPB,Bogor.
- Lingga, Lanny. 2010. *Cerdas Memilih Sayuran*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Rismunandar. 1981. *Tanaman Tomat yang serbaguna*. Bandung : Tarate.
- Rohadi. 2002. *Menyikapi Banjirnya Produk Produk Pangan di Pasaran Menjelang Lebaran, Natal dan Tahun Baru*, Diskusi Ilmiah, Fakultas Teknologi Pangan : Universitas Semarang, Semarang.
- Saksono Lukman, 1986, *Pengantar Sanitasi Makanan*, Alumni, Bandung.
- Sunarjono, Hendro, Haji. 2009. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Jakarta : Penebar Swadaya.

Tranggono, Z. N., Wibowo D., Murdjati G., dan Mary A. 1990. *Kimia Nutrisi Pangan*, PAU pangan dan Gizi UGM, Jogjakarta.

Tugiyono, Herry. 1985. *Bertanam Tomat*. Jakarta : Penebar Swadaya.

Winarno.F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : Gramedia.

Zaenab. 2008. *Kasus Keracunan Makanan*. [http://www.kesehatanlingkunganmakasar/kasus keracunan dunia/htm](http://www.kesehatanlingkunganmakasar/kasus%20keracunan%20dunia/htm). Diakses pada tanggal 13 Januari 2014.