

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim., 2013. Pengaruh terhadap kesehatan yang mengandung Boraks, <http://BustanHerbalBlog.com> (29 April 2014)
- Anonim., 2014. Kerupuk. <http://id.wikipedia.org/wiki/kerupuk> (29 April 2014)
- Alsuhedra, Ridawati., 2013. Bahan Toksik dalam Makanan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya offset
- Balai Pengawas Obat dan Makanan. 2007. Instruksi Kerja Pengujian PPOMN No.02/MM/00. Medan
- Cahyadi, W., 2008. Analisis dan Aspek kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Jakarta : Penerbit Bumi Aksara.
- Departemen Kesehatan RI, 2012. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan. Jakarta
- Ditjen POM. (1979). Farmakope Indonesia. Edisi Ketiga. Jakarta Departemen Kesehatan RI.
- Hernawaty, Barita ., 2013. Identifikasi Boraks pada Lontong yang dijual di kelurahan Padang Bulan Selayang II Kota Medan. Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kementerian Kesehatan. Medan
- Khamid, I.R. (2006). Bahaya Boraks Bagi Kesehatan. Jakarta. Penerbit Kompas
- Nursuci, S., 2013. Home Industry Pangan Olahan. Bandung : CV. Amalia Book
- Nurlaili N., 2013. Bahaya Boraks Bagi Kesehatan Manusia. Jurnal Ilmiah Universitas Negeri Semarang.
- Notoatmojo, S., 2010. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineke Cipta
- Peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan
- BPOM Petunjuk Teknis Sampling. 2011-2012
- Sugiyatmi, S., 2006. Analisis faktor-faktor Risiko Pencemaran Bahan Toksik Boraks & Pewarna pada makanan jajanan Tradisional yang dijual di pasar-pasar kota semarang. Tesis Magister Kesehatan Lingkungan Universitas Dipenogoro. Semarang

Setiono, L dan Hadyana Pudjaatmaka, A., 1979. Vogel Bagian II Analisis Anorganik Kualitatif Makro dan Semimikro. Jakarta : PT. Kalman Media Pusaka

Saparinto, C. dan Hidayati, D., 2006. Bahan Tambahan Pangan. Cetakan I. kanisius.Yogyakarta.

Winarno, F.G., Rahayu, Titi Sulistyawati., 1994. Bahan Tambahan untuk makanan dan kontaminan. Pustaka Sinar Harapan .Jakarta

Yuliarti, N., 2007 Awas Bahaya dibalik lezatnya Makanan. Andi. Yogyakarta.

Lampiran Tabel

Tabel 4.1 Tempat Pengambilan Sampel

Kode Sampel	Diperoleh dari
A	Pedagang 2
B	Pedagang 3
C	Pedagang 5
D	Pedagang 7

**Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Boraks pada Kerupuk Produk Industri Rumah
Tangga (PIRT) X yang dijual di Pasar Tradisional Pringgan Medan**

NO	KODE SAMPEL	REAKSI NYALA API	REAKSI KURKUMIN	KESIMPULAN
1	A1	(-)	(-)	Boraks (-)
	A2	(-)	(-)	Boraks (-)
	A3	(-)	(-)	Boraks (-)
2	B1	(-)	(-)	Boraks (-)
	B2	(-)	(-)	Boraks (-)
	B3	(-)	(-)	Boraks (-)
3	C1	(-)	(-)	Boraks (-)
	C2	(-)	(-)	Boraks (-)
	C3	(-)	(-)	Boraks (-)
4	D1	(-)	(-)	Boraks (-)
	D2	(-)	(-)	Boraks (-)
	D3	(-)	(-)	Boraks (-)

Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan Uji Pembanding terhadap Identifikasi Boraks pada Kerupuk Produk Industri Rumah Tangga (PIRT) X yang dijual di Pasar Tradisional Pringgagan Medan

NO.	Uji Pembanding	REAKSI NYALA API	REAKSI KURKUMIN	KESIMPULAN
1.	Pembanding I Sampel+ boraks	Nyala api berwarna hijau	Merah cemerlang	Boraks (+)
2.	Pembanding II Boraks	Nyala api berwarna hijau	Merah cemerlang	Boraks (+)

Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Boraks pada Kerupuk Produk Industri Rumah Tangga (PIRT) X yang dijual di Pasar Tradisional Pringgagan Medan

NO.	KODE SAMPEL	REAKSI NYALA API	REAKSI KURKUMIN	KESIMPULAN
1	A	(-)	(-)	Boraks (-)
2	B	(-)	(-)	Boraks (-)
3	C	(-)	(-)	Boraks (-)
4	D	(-)	(-)	Boraks (-)

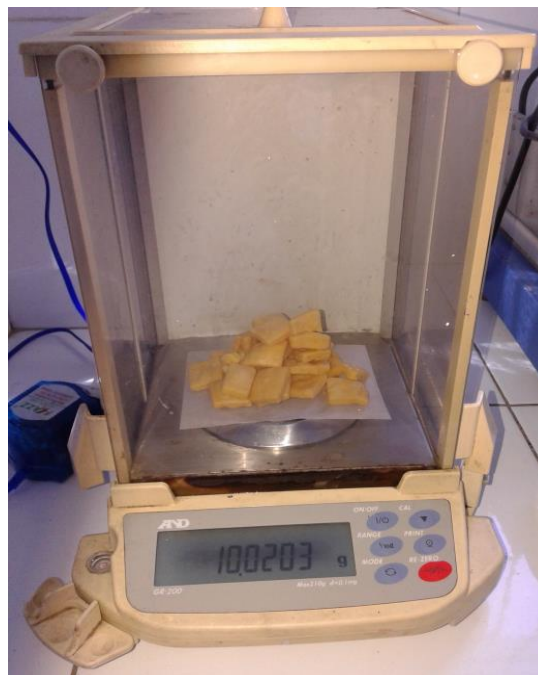
Lampiran Gambar



Gambar 1 Sampel yang akan diuji



Gambar 2 Persiapan Sampel



Gambar 3 Penimbangan Sampel



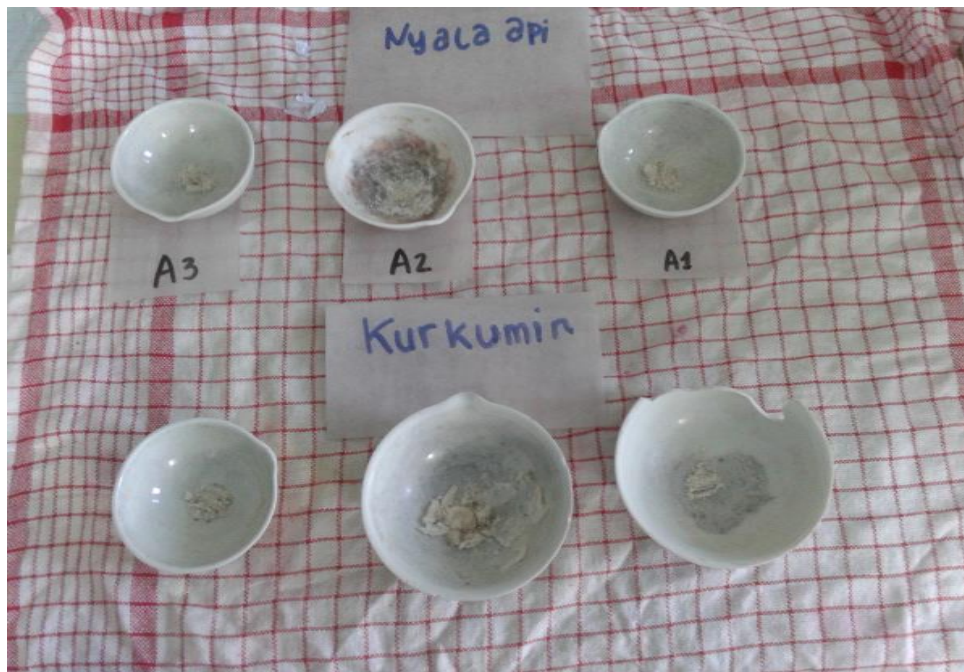
Gambar 4 Sampel dalam Tanur



Gambar 5 Pengabuan selama 3- 4 jam suhu 600 °C



Gambar 6 Sampel yang telah diabukan



Gambar 7 Sampel untuk Metode Nyala Api dan Metode Larutan Kurkumin

Uji Pembandingan pada Metode Larutan Kurkumin



Gambar 8 Pembandingan I (Sampel + Boraks) Pada Metode Larutan Kurkumin Menunjukkan warna merah cemerlang



Gambar 9 Pembandingan II (Boraks) Pada Metode Larutan Kurkumin Menunjukkan warna cemerlang

Uji Metode Larutan Kurkumin



Gambar 10 Penambahan HCL 5 N dan Asam Oksalat Jenuh



Gambar 12 Pengeringan di Penangas air

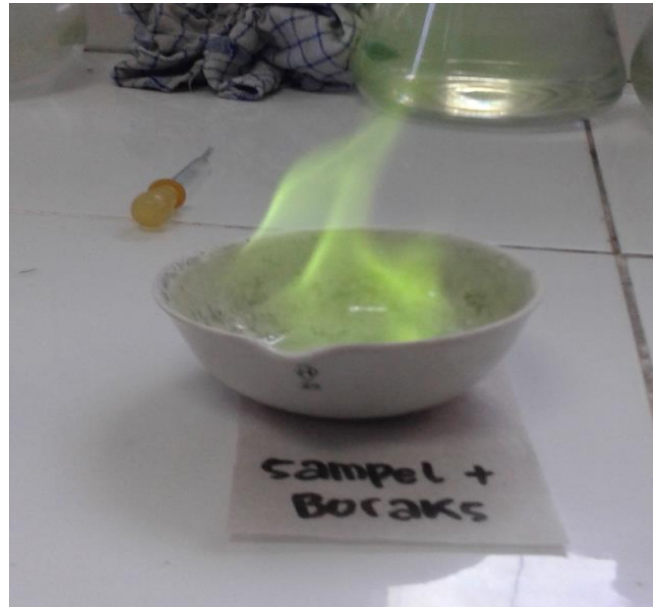


Gambar 11 Penambahan Larutan Kurkumin 1% dalam metanol

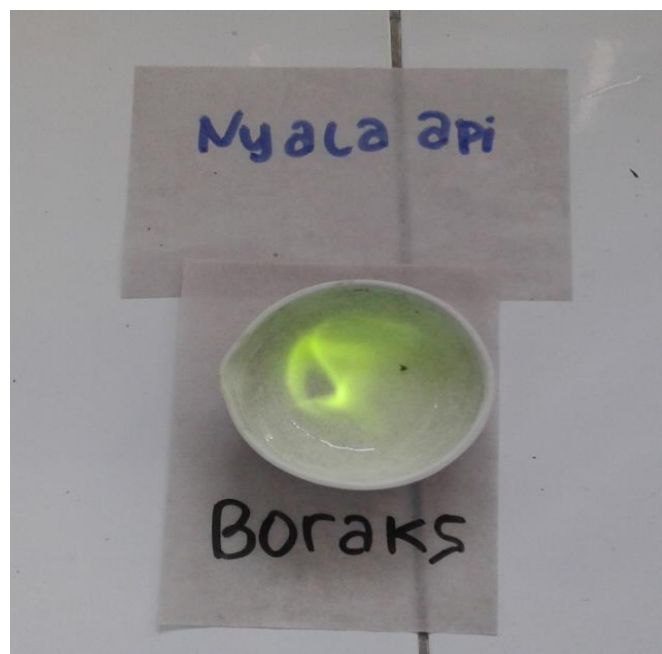


Gambar 13 Hasil pengeringan abu sampel pada Metode Larutan Kurkumin berwarna kuning menunjukkan hasil negatif (-)

Uji Pembanding Pada Metode Nyala Api

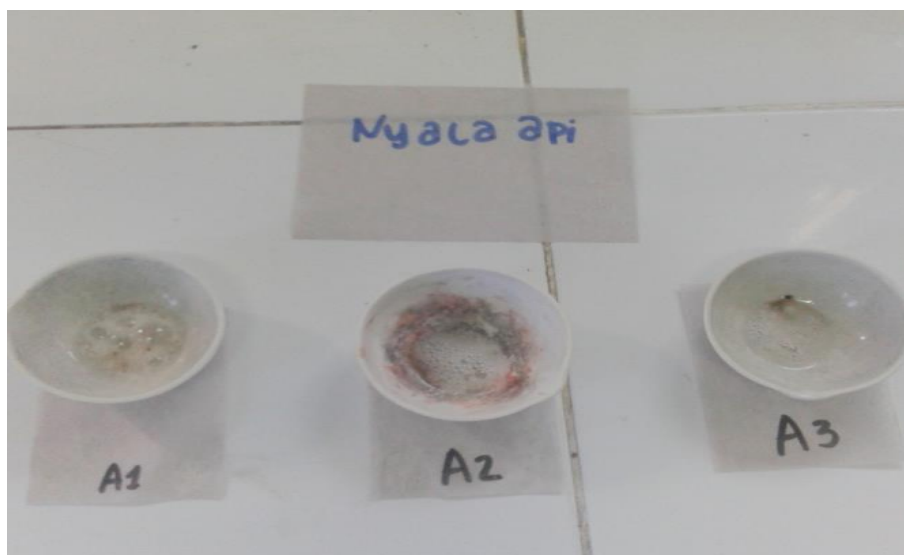


**Gambar 14 Pembanding I (Sampel + Boraks) Pada Metode Nyala Api
Terjadi nyala api hijau**



**Gambar 15 Pembanding II (Boraks) Pada Metode Nyala Api Terjadi nyala api
hijau**

Uji Metode Nyala Api



Gambar 16 Sampel setelah Penambahan H_2SO_4 dan Metanol



Gambar 17 Uji abu sampel pada Metode Nyala Api Tidak terjadi nyala api hijau menunjukkan Hasil Negatif (-)

Lampiran- 1

	KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Telp. (061) 8368633 Faksimile. (061) 8368644 Medan 20137 Website: www.poltekkes-medan.ac.id , email : Poltekkes_Medan@yahoo.com	
---	---	---

Nomor	: DM.01.05/00/01/ <i>SAH</i> /2014	25 Juni 2014
Lampiran	:	
Perihal	: <u>Mohon Ijin Melaksanakan Penelitian</u>	

Yang Terhormat,
Pimpinan Laboratorium Kesehatan
Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat I No. 04
Medan

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di instansi yang bapak/ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Agnes Melva Leonore Sianturi P 07539011032	Drs. Djamidin Manurung, Apt. MM	Identifikasi Boraks Pada Kerupuk Produk Industri Rumah Tangga (PIRT) Yang Dijual Di Pasar Tradisional Pringgan Medan

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.


Dra. Masnah, M.Kes. Apt
NIP : 196204281995032001

Lampiran -2



DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA UTARA
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN
Jalan Wiliem Iskandar Pasar V Barat I No. 4
Telp. (061) 66132186-6617079 Fax. (061) 6617079 Ext. : 33
Medan 20731

SURAT KETERANGAN

Nomor : 440.445.01.1/270/VII/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini Manager Teknis Toksikologi Laboratorium Kshatan Provinsi Sumatera Utara, menerangkan bahwa :

NAMA : AGNES MELVA LEONORE SIANTURI
NIM : P07539011032
JURUSAN : FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Sesuai dengan surat Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor: DM.01.05/00/01/244/2014 Tanggal 25 Juni 2014, telah selesai melaksanakan Penelitian di Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Utara dari tanggal 30 Juni s/d 01 Juli 2014, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

"INDETIFIKASI BORAKS PADA KERUPUK PRODUK INDUSTRI RUMAH TANGGA (PIRT) X YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL PRINGGAN MEDAN "

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat di pergunakan seperlunya.

Medan, 01 Juli 2014



Manager Teknis Toksikologi
Laboratorium Kesehatan
Provinsi Sumatera Utara

Dra. Norma Sinaga, Apt

NIP : 195606201989112001

Lampiran -3



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
- 37 -

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI KESEHATAN
NOMOR 033 TAHUN 2012
TENTANG
BAHAN TAMBAHAN PANGAN

BAHAN YANG DILARANG DIGUNAKAN SEBAGAI BTP

1	Asam borat dan senyawanya (<i>Boric acid</i>)
2	Asam salisilat dan garamnya (<i>Salicylic acid and its salt</i>)
3	Dietilpirokarbenat (<i>Diethylpyrocarbonate, DEPC</i>)
4	Dulsin (<i>Dulcin</i>)
5	Formalin (<i>Formaldehyde</i>)
6	Kalium bromat (<i>Potassium bromate</i>)
7	Kalium klorat (<i>Potassium chlorate</i>)
8	Kloramfenikol (<i>Chloramphenicol</i>)
9	Minyak nabati yang dibrominasi (<i>Brominated vegetable oils</i>)
10	Nitrofurazon (<i>Nitrofurazone</i>)
11	Dulkamara (<i>Dulcamara</i>)
12	Kokain (<i>Cocaine</i>)
13	Nitrobenzen (<i>Nitrobenzene</i>)
14	Sinamil antranilat (<i>Cinnamyl anthranilate</i>)
15	Dihidrosafrol (<i>Dihydrosafrole</i>)
16	Biji tonka (<i>Tonka bean</i>)
17	Minyak kalamus (<i>Calamus oil</i>)
18	Minyak tansi (<i>Tansy oil</i>)
19	Minyak sasafra (<i>Sassafras oil</i>)

