BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

a. Dari pengamatan ciri fisik yang dilakukan pada sampel bakso diketahui bahwa terdapat perbedaan antara bakso yang berformalin dengan tidak berformalin. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa bakso yang memiliki tekstur masih awet yaitu tidak lengket dan tidak basah, tidak berlendir, tidak berjamur dan warna bakso masih tetap cerah setelah penyimpanan 1-3 hari diduga mengandung formalin dan ini terbukti pada pengujian laboratorium.
b. Berdasarkan uji laboratorium dari 34 sampel bakso yang dianalisis secara kualitatif menggunakan pereaksi pasif $KMnO_4$ menunjukkan seluruh sampel telah teridentifikasi adanya kandungan formalin, yang artinya bahwa pedagang bakso di Kecamatan Limboto, Kecamatan Tibawa dan Kecamatan Boliyohuto yang menggunakan formalin dalam proses produksi bakso sebanyak 34 pedagang bakso.

5.2 Saran

a. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo serta Pengawas Kesehatan Masyarakat Veteriner pada Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan yang merupakan perangkat pemerintahan yang secara teknis mengurusi masalah keamanan pangan dan memperhatikan kesehatan masyarakat, agar selalu dapat mengawasi pangan hasil olahan hewan seperti bakso yang beredar di Provinsi Gorontalo khususnya di Kabupaten Gorontalo Kecamatan Limboto, Tibawa dan Kecamatan Boliyohuto sehingga terjaga keamanannya, serta selalu memberikan penyuluhan dan penyebaran ilmu pengetahuan mengenai formalin, boraks dan bahayanya kepada produsen, pedagang dan masyarakat selaku konsumen.
b. Masyarakat disarankan untuk tetap waspada dan lebih berhati-hati memilih bakso yang sehat dan aman untuk dikonsumsi.
c. Pedagang bakso disarankan agar meningkatkan kesadaran untuk tidak menggunakan formalin sebagai bahan tambahan pangan karena dapat mengganggu kesehatan masyarakat.
d. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk uji kuantitatf terhadap cemaran bahan kimia formalin pada bakso di Kabupaten Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

Alsuhendra dan Ridawati. 2013. *Bahan Toksin dalam Makanan*. Rosda. Jakarta

Andayani.Y.R.1999. *Standarisasi Bakso Sapi Berdasarkan Kesukaan Konsumen (Studi Kasus Baso Diwilayah DKI Jakarta). Skripsi Papeta IPB, Bogor*.

Arsyad YM, 2014. *Uji Kualitatif Boraks dan Formalin Pada Bakso Yang Di Jual Di Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo.* Skripsi, Universitas Negeri Gorontalo.

Balai Besar POM. 2007. Instruksi Kerja : *Identifikasi Boraks Pada Makanan. Surabaya*

Basset, J., Denney, R.C., Jeffery, G.H, dan Mendham, J., 1979, Text Book Of Quntitative Inoragenic Analysis Including Elementary Instrumental Analysis, edisi ke-4, Longman Group Limited, London. Diakses pada tanggal 15 Juni 2015.

Budiyanto, AK. 2004. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Cahyadi, W., 2006. *Analisis Dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Makanan Pangan*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.

Cahyadi, W. 2008. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan Edisi 2 Cetakan I.* Jakarta : Bumi Aksara

Cahyadi, Wisnu. 2009. *Bahan Tambahan Makanan.* Jakarta : Bumi Aksara.

Depkes R.I, dan Dirjen POM. 1988. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 722/Menkes/Per/IX/1988 Tentang Bahan Makanan.* Jakarta

Depkes R.I. 1993. *Identifikasi Boraks Dalam Makanan. Dalam: Metode Analisis. Pusat Pemeriksaan Obat Dan Makanan*. DiRektorat Jendral Obat Dan Makanan. Departemen Kesehatan RI; JAKARTA.

Devy Agustyaningsih. 2010. *Penetapan Kadar Kalium Permanganat Menggunakan Fotometer Sederhana Berbasis LED dan CdS Fotosel Detektor*. Skripsi Universitas Negeri Malang Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Kimia.

Dewi S. Padmaningrum RT, dan Marwati S. 2013. *Validasi Uji Formalin Dengan Pereaksi Scryver Dan Kalium Permanganat*. FMIPA Universitas Negeri Gorontalo

Dody.2003. *Penggunaan Boraks Pada Makanan Dengan Bahan Pengawet Bahan Alami Karagenan*; Bandung

Eka. 2013. *Rahasia Mengetahui Makanan Berbahaya*. Jakarta. Titik Media Publisher.

Endrinaldi, 2006. *Identifikasi Dan Penetapan Kadar Boraks Pada mie basah yang beredar di beberapa pasar di kota padang.* Fakultas kedokteran; Padang

Fardiaz, S. 2007. *Bahan Tambahan Makanan*. Institut Pertanian Bogor. Bandung.

Hardiansyah dan Sumali, 2001. *Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan.* Jakarta : Koswara

Handoko, J., Anita, S., dan Jose, C. 2010. *Aspek Lingkungan Sosial dan Potensi Munculnya Perilaku Penambahan Boraks dalam Proses Produksi Bakso Daging Sapi di Kota Pekanbaru.*Journal of Environmental Selence. Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau.

Harmita. 2006. Buku Ajar Analisis Fisikokimia. Departemen Farmasi FMIPA Universitas Indonesia. Depok.

Hasan R, 2014. *Deteksi Boraks Dan Formalin Pada Makanan Bakso Melalui Ekstrak Kunyit (Curcuma Domestica Vall) Dan Larutan Kalium Permanganat ($KMnO_4$)Kota Gorontalo.* Skrips. Universitas Negeri Gorontalo.

Hughes, Christopher C. 1987. *The Additive Guide. Photographics***.** Britain: Honiton, De Great

Khamid, I.R., 2006. *Bahaya Boraks Bagi Kesehatan*, Jakarta, Penerbit Kompas.

Kuswan, A. S,. 2011. *Optimasi Pereaksi Schryver dan Penerapannya Pada analisis Formaldehid Dalam Sampel Usus dan Hati Ayam Secara Spektrofotometri*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Farmasi. Depok.

Ngadiwaluyo, S. Dan Suharjito, 2003. *Pengaruh Penggunaan Sodium Tripoly Phosfat Terhadap Daya Simpan Bakso Sapi Dalam Berbagai Suhu Penyimpanan.*

Norman, R.O.C and D.J. Waddington, 1983. *Modern Organic Chemistry*. New York: Colliens Educational. Oke, 2008. *Mengenal Formalin*. Diakses pada tanggal 15 Juni 2015

Pratomo, Ardian. 2009. *Identifikasi Boraks pada Bakso yang Dijual di Pasar Pucang Gading Kabupaten Demak*. Skripsi. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.

Putrianti. 2009. *Pemanfaatan Polianilin dan berbagai Modifikasinya dengan H_2SO_4 Pekat untuk Uji Formalin*. Universitas Indonesia. Depok

Reuss G, W. Disteldorf, A.O.Gamer. 2005. Formaldehyde in Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry Wiley VCH.

Riandini, N. 2008. *Bahan Kimia dalam makanan dan Minuman*. Bandung: Shakti Adiluhung.

Saparinto, C. Hidayati, D. 2006. *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta. Kanius

Schryver, S.B. 1910. *The Photochemical Formation Of Formaldehyde in Green Plants*. Proc. Roy . Soc. London, series B 82 (554) ; 227.

[SNI] Standarisasi Nasional Indonesia 01-3818.1995. *Bakso Daging Sapi*. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.

Sugiyatmi, Sri.2006. *Analisis Faktor-Faktor Resiko Pencemaran Bahan Toksin Boraks Dan Pewarna Pada Makanan Jajanan Tradisional Yang Dijual Di Pasar-Pasar Di Kota Semarang Tahun 2006*. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: AFABETA, cv.

Syah, D. dkk. 2005**.** *Manfaat dan Bahaya Bahan Tambahan Pangan.* Bogor: Himpunan Alumni Fakultas Teknologi Pertanian IPB.

Teddy. 2007. *Pengaruh Konsentrasi Formalin Terhadap Keawetan Bakso dan Cara Pengolahan Bakso Terhadap Residu Formalinnya*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Wibowo, S. 2000. *Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging*. Jakarta: Penebar Swadaya

Widyaningsih, T. D. dan Murtini, ES. 2006. *Alternatif Pengganti Formalin Pada Produk Pangan*. Jakarta: Trubus Agrisarana.

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

Winarno FG, Rahayu TS. *Bahan Tambahan Untuk Makanan dan Kontaminan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan; 1994

Wulan S,R,R, 2014. *Identifikasi Formalin Pada Bakso Dari Pedagang Bakso Di Kecamatan Panangkulelang Kota Makasar*. Skripsi Kedokteran, UNHAS

Yohara, SKD., U.H. Asmara. 1998. *Kajian Nilai Gizi Bakso Sapi dan Bubur Pedas Sebagai Sumber Makanan Setengah Berat di Kotamadya Pontianak.* Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan dan Gizi, Yogyakarta, 15 Desember 2015.

Yuliarti, N. 2007. *Awas! Bahaya Di Balik Lezatnya Makanan*. Andi :Yogyakarta.