

ARTIKEL

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN FORMALIN PADA TERASI DI PASAR
TRADISIONAL DI KOTA KEDIRI**



Oleh:

HADI ANSORI

13.1.01.06.0004

Dibimbing oleh :

- 1. Dra. Budhi Utami, M.Pd**
- 2. Mumun Nurmilawat, M.Pd**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
TAHUN 2018**



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

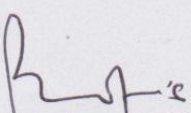
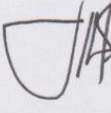

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Hadi Ansori
 NPM : 13.1.01.06.0004
 Telepon/HP : 082328268948
 Alamat Surel (Email) : hadiansori68@yahoo.co.id
 Judul Artikel : Identifikasi Kandungan Formalin Pada Terasi di Pasar Tradisional di Kota Kediri
 Fakultas – Program Studi : Pendidikan Biologi
 Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
 Alamat Perguruan Tinggi : Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 31 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
 Dra. Budhi Utami, M.Pd NIP.0729116401	 Mumun Nurmilawati, M.Pd NIP. 0006096801	 Hadi Ansori NPM. 13.1.01.06.0004

IDENTIFIKASI KANDUNGAN FORMALIN PADA TERASI DI PASAR TRADISIONAL DI KOTA KEDIRI

Hadi Ansori

13.1.01.06.0004

FKIP-PENDIDIKAN BIOLOGI

hadiansori68@yahoo.co.id

Dra. Budhi Utami, M.Pd dan Mumun Nurmilawati, M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Maraknya penggunaan pengawet pada makanan sampai saat ini masih banyak dijumpai pada media cetak maupun elektronik yang selalu menayangkan bentuk kecurangan yang dilakukan produsen makanan. Salah satunya ialah formalin pada terasi. Terasi merupakan penyedap makanan yang berbentuk pasta. Formalin digunakan untuk pengawet mayat dan organ – organ makhluk hidup. Formalin yang masuk ke tubuh melebihi ambang batas dapat mengakibatkan gangguan pada organ dan sistem tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kandungan formalin pada terasi di pasar tradisional di Kota Kediri.

Penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif dengan pendekatan laboratoris. Sumber data primer didapatkan dengan menggunakan metode tes kit formalin, sedangkan data sekunder didapatkan dari kuisioner yang diberikan kepada pedagang. Penelitian dilakukan pada 18 sampel terasi yang didapatkan dari 27 pedagang terasi di pasar tradisional di Kota Kediri, yaitu pasar Bandar, pasar Setono Betek dan pasar Banjaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 18 sampel terasi hanya 3 sampel terasi yang mengandung formalin. Adapun merk terasi yang banyak dibeli konsumen ialah terasi muntik, terasi hj ismail, dan terasi hl nur

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat kandungan formalin pada terasi dari ketiga pasar tradisional di Kota Kediri, sebesar 17% terasi tidak aman dikonsumsi oleh masyarakat. Saran bagi masyarakat perlu waspada, berhati-hati dan cermat dalam membeli terasi sebagai bahan penyedap makanan.

Kata Kunci : Formalin, Terasi, Pasar Tradisional Kota Kediri

I. LATAR BELAKANG

Maraknya penggunaan formalin pada bahan makanan saat ini sedang banyak dibicarakan. Berbagai media cetak maupun elektronik selalu menayangkan berbagai bentuk kecurangan yang dilakukan oleh pedagang makanan. Salah satunya ialah formalin yang digunakan sebagai bahan tambahan makanan. Peraturan Menteri Kesehatan (Menkes) Nomor 033 Tahun

2012, formalin merupakan bahan tambahan pangan yang penggunaannya dilarang untuk produk makanan.

Menurut IPCS (*International Programme on Chemical Safety*), secara umum ambang batas aman formalin di dalam tubuh dalam bentuk air minum adalah 0,1 miligram per liter. Bila formalin yang masuk ke tubuh melebihi ambang batas tersebut maka dapat mengakibatkan gangguan pada organ dan system tubuh

manusia. Menurut Judarwanto (2006) konsumsi formalin dapat menyebabkan terjadinya kerusakan hati, jantung, otak, limpa, pankreas, dan ginjal. Injeksi formalin dengan dosis 100 gram dapat mengakibatkan kematian dalam jangka waktu 3 jam.

Ikan dan udang merupakan sumber hewani yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Kandungan asam, lemak tak jenuh ganda dan asam omega 3 pada ikan merupakan yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia. Selain dikonsumsi langsung sebagai lauk, ikan dan udang juga dapat dibuat menjadi berbagai produk olahan. Salah satu produk olahan tersebut ialah terasi. Terasi memiliki kandungan protein 15-20% (Astawan,2002).

Terasi merupakan makanan yang mudah ditemukan di pasar-pasar tradisional bahkan dipasar modern sekalipun hanya kualitas keamanan dan kebersihan pangan yang membedakan.. Jika ada terasi yang awet dan tahan lama dengan jangka waktu yang cukup panjang maka itu meletakkan kecurigaan tersendiri. Karena terasi yang awet dan tahan lama itu bukan karena proses fermentasi dan penjemuran alami, tetapi akibat adanya bahan pengawet yaitu formalin. Jalan pintas yang dilakukan seorang produsen yang tidak bertanggung jawab ini, tentu

saja sangat berbahaya dan merugikan bagi kesehatan manusia.

Penyalahgunaan formalin seperti sudah menjadi fenomena klasik yang belum juga teratasi karena sampai saat ini penggunaan bahan tambahan pada makanan khususnya formalin diduga masih terus digunakan sebagai pengawet. Hal ini dibuktikan dengan fakta – fakta yang dipaparkan penelitian yang telah ada.

Menurut Rian Al Fadli *et, al.* (2016) dalam penelitiannya mengenai analisis kandungan zat pengawet formalin pada terasi yang diperdagangkan di pasar tradisional Kota Kendari menyatakan bahwa kadar formalin pada terasi yang diperoleh dari pasar tradisional Kota Kendari yaitu Pasar Baruga A dan B, mengandung formalin berturut turut (100;120) mg/Kg, Pasar Panjang A dan B (160;160) mg/Kg, Pasar Anduonohu A dan B (120;140) mg/Kg dan Pasar Basah A dan B (120;104) mg/Kg. Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian identifikasi kandungan formalin pada terasi di pasar tradisional di Kota Kediri.

II. METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan laboratoris. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah terasi yang

dijual oleh pedagang di pasar tradisional di Kota Kediri yaitu pasar Bandar, pasar Istono betek dan pasar Banjaran yang berjumlah 50 terasi dari jumlah keseluruhan terasi yang dijual pedagang. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa terasi dengan berbagai nama merek dagang yang diambil dari penjual terasi di pasar tradisional di Kota Kediri yang berjumlah 18 sampel. Sampel di ambil dengan teknik purposive sampling. Adapun sumber data dari penelitian ini ialah data primer dan data sekunder. Selanjutnya data yang diperoleh secara manual disajikan dalam bentuk table dan narasi untuk mendapatkan gambaran atau deskripsi mengenai penggunaan formalin pada terasi yang di jual dipasar Tradisional di Kota Kediri.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : *beaker glass* ukuran 100 ml, mortal dan pistil, neraca analitik digital, hot plate, gelas ukur 10 ml, pipet tetes, kertas label dan kertas saring, tabung reaksi.

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah terasi yang dijual dipasar tradisional di Kota Kediri yaitu pasar Bandar, pasar Setono Betek dan pasar Banjaran, aquadest, kit formalin (Reagent A dan Reagent B).

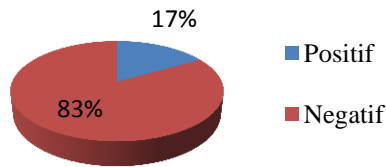
Prosedur Penelitian

Menurut Pandie *et, al.* (2014).
Prosedur kerja tes kit formalin adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- b. Sampel terasi diurut secara sistematis.
- c. Sampel terasi ditimbang dengan neraca analitik sebanyak 10 gram.
- d. Sampel dicincang kecil-kecil dan dihaluskan dengan mortal dan pistil.
- e. Air panas ditambahkan sebanyak 20 ml dan diaduk kemudian dibiarkan dingin.
- f. Air campuran tersebut disaring menggunakan kertas saring yang bertujuan memisahkan endapan.
- g. Air campuran tersebut diambil sebanyak 5 ml, kemudian ditetesi dengan menggunakan reagen A dan reagen B, masing – masing sebanyak 4 tetes.
- h. Kocok (homogen) sampel dan diamkan selama 10 menit
- i. Apabila sampel berubah warna menjadi warna ungu, maka sampel tersebut mengandung formalin.

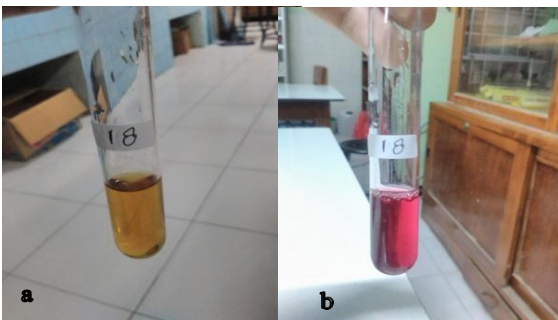
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian terasi secara kualitatif terhadap kandungan formalin dapat dilihat pada diagram di bawah ini

Kandungan formalin pada terasi di pasar tradisional di Kota Kediri

Gambar 4.1 Diagram identifikasi kandungan formalin pada terasi yang dijual di pasar tradisional di Kota Kediri

Dari diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 18 sampel ada sebanyak 3 sampel terasi yang mengandung formalin yaitu sebesar 17% sedangkan 15 sampel lainnya negatif yaitu sebesar 83% tidak mengandung formalin. Sampel terasi positif mengandung formalin menunjukkan perubahan warna dari warna coklat bening setelah ditambahkan reagen A dan reagen B berubah menjadi warna ungu. Perubahan warna tersebut menunjukkan bahwa sampel positif mengandung formalin seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.2 Uji formalin pada terasi

(a).Sampel negatif mengandung formalin

(b). Sampel positif mengandung formalin

Adapun terasi yang mengandung formalin mempunyai ciri bertekstur keras saat ditekan, liat dan tidak lembab, sedangkan tera yang tidak mengandung

formalin mempunyai tekstur lembab, lembek dan lunak. Terasi yang mengandung formalin umumnya mempunyai daya tahan lebih lama dari pada terasi yang tidak berformalin. Adapun terasi yang mengandung formalin maupun tidak berformalin dilihat dari segi harga mempunyai harga yang hampir sama.

Selain itu terasi yang mengandung formalin dengan merk dagang terasi no 1 hl nur dalam 3 bulan terakhir terjual sebanyak 34 buah per bungkus. Terasi berformalin dengan merk terasi no 1 hl nur paling banyak peminatnya karena selain harga yang terjangkau juga memiliki cakupan pasaran yang luas yakni terdapat 15 pedagang yang menjual jenis terasi tersebut, sedangkan pada merk terasi udang super rina terjual sebanyak 17 buah per bungkus, dan yang terakhir terasi dengan merk mahkota jaya terjual sebanyak 10 buah per bungkus.

Namun terdapat juga terasi yang tidak mengandung formalin dengan merk dagang terasi muntik terjual lebih banyak dari pada terasi yang berformalin dikarenakan para pedagang terasi tersebut banyak yang menjual produk terasi muntik serta mempunyai harga yang lebih murah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi kandungan formalin di pasar tradisional di Kota Kediri, dapat disimpulkan bahwa :

Terdapat Kandungan Formalin pada terasi yang dijual pedagang dari ketiga pasar

Tradisional di Kota Kediri yakni Pasar Banjaran, Pasar Bandar dan Pasar Setono Betek, sebesar 17% terasi tidak aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat luas karena mengandung formalin sedangkan 83% terasi aman dikonsumsi, adapun merek terasi yang tidak aman untuk dikonsumsi yakni terasi mahkota jaya, terasi udang super rina dan terasi no 1 HL Nur. Terasi yang mengandung formalin mempunyai tekstur keras saat ditekan, liat, tidak lembab dan mempunyai daya tahan lebih lama

Dijual di Lingkungan Perguruan Tinggi di Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*, Vol. 2 No. 2 : 183-192. ISSN: 2356-4113.

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

IV. DAFTAR PUSTAKA

Astawan, M, 2002. Terasi Pembangkit Cita Rasa Tinggi Protein Health News <http://cybermed.cbn.net.id/cbprt>. Diakses tanggal 26 November 2017.

Effendi, S. (2009). *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan*. Bandung: Alfabeta.

Judarwanto, W. 2006. Pengaruh Formalin Bagi Sistem Tubuh. <http://puterakembara.org/archives8/000066.com>. Diakses pada tanggal 21 Agustus 2017.

Kementerian Kesehatan, 2012. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomer 033 Tahun 2012 tentang pangan*. Jakarta. Kementerian Republik Indonesia.

Pandie, T, Wuri, D. A dan Ndaong, N, A. 2014. Identifikasi Boraks, Formalin Dan Kandungan Gizi Serta Nilai Tipe Bakso Yang