

**ANALISIS KUALITATIF FORMALIN, BORAKS, DAN RODHAMIN B
PADA KEAMANAN PANGAN KERUPUK ACI, RAMBAK, IKAN, DAN
BERWARNA DI PASAR TRADISIONAL MERGAN DAN PASAR BESAR
TRADISIONAL KOTA MALANG**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Gizi



Oleh:
Sheila Noor Latifah
NIM 105070309111021

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KUALITATIF FORMALIN, BORAKS, DAN RODHAMIN B
PADA KEAMANAN PANGAN KERUPUK ACI, RAMBAK, IKAN, DAN
BERWARNA DI PASAR TRADISIONAL MERGAN DAN PASAR BESAR
TRADISIONAL KOTA MALANG**

Oleh:

Sheila Noor Latifah
NIM : 105070309111021

Telah diuji pada

Hari : Selasa

Tanggal : 7 Februari 2012

Dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I

Prof. Dr. dr. Sanarto Santoso, DTMH, SpMK
NIP. 19481220 198002 1 002

Penguji II

Penguji III

Prof. Dr. dr. Noorhamdani As, DMM, SpMK
NIP. 19501110 198002 1 002

Titis Sari Kusuma, S.Gz
NIP. 19800702 200604 2 001

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah memberi petunjuk dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Kualitatif Formalin, Boraks, dan Rodhamin B pada Keamanan Kerupuk Aci, Rambak, Ikan, dan Berwarna di Pasar Tradisional Mergan dan Pasar Besar Tradisional Kota Malang”.

Ketertarikan penulis akan topik ini didasari masih banyaknya hasil penelitian pada kerupuk yang mengandung berbagai bahan tambahan pangan melebihi batas yang dianjurkan dan bahkan menggunakan bahan tambahan yang dilarang pada kerupuk yang dijual di beberapa daerah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keamanan pangan pada kerupuk aci, rambak, ikan, dan berwarna di Pasar Tradisional Mergan dan Pasar Besar Tradisional Kota Malang dari segi mutu kimiawi.

Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi persyaratan kelulusan Program Studi Strata 1 Jurusan Gizi Kesehatan Universitas Brawijaya. Perlu disadari bahwa penyusunan Proposal Penelitian ini tidak dapat selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati disampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. dr. Karyono Mintaroem, Sp, PA., sebagai dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan saya kesempatan untuk menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Dr. dr. Endang Sri wahyuni, M.Kes, sebagai ketua jurusan Gizi FKUB.
3. Prof. Dr. dr. Sanarto Santoso, SpMK, sebagai pengujii yang telah memberikan saran untuk perbaikan hingga tugas akhir ini bisa diselesaikan.

4. Prof. Dr. dr. Noorhamdani, DMM, SpMK, sebagai pembimbing pertama yang telah memberikan bantuan dan dengan sabar membimbing untuk bisa menulis dengan baik, dan senantiasa memberi semangat, sehingga saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian Tugas Akhir ini.
5. Titis Sari Kusuma, S.Gz., sebagai pembimbing kedua yang dengan sabar telah membimbing penulisan Proposal Penelitian ini, dan senantiasa memberi semangat, sehingga saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian Tugas Akhir ini.
6. Segenap anggota Tim Pengelola Tugas Akhir FKUB.
7. Semua rekan-rekan Gizi Kesehatan Program B angkatan 2010, atas saran dan masukan serta kebersamaannya.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Proposal Penelitian Tugas Akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk segala kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Akhirnya semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Malang, 7 Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Singkatan.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Makanan Jajanan	6
2.2 Kerupuk	9
2.3 Keamanan Pangan.....	12
2.4 Bahan Tambahan Pangan.....	15
 BAB III KERANGKA KONSEP	
3.1 Kerangka Konsep.....	29
 BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian.....	31
4.2 Populasi dan Sampel.....	31
4.3 Variabel Penelitian.....	34
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
4.5 Bahan dan Alat/ Instrumen Penelitian.....	34
4.6 Definisi Operasional Variabel (DOV).....	36
4.7 Prosedur Penelitian / Pengumpulan Data.....	37
4.8 Analisis Data.....	42
 BAB V HASIL DAN ANALISIS DATA	
5.1 Karakteristik Sampel dan Hasil Penelitian.....	43
5.2 Analisis Kualitatif Formalin.....	44
5.3 Analisis Kualitatif Boraks.....	45
5.4 Analisis Kualitatif RhodaminB.....	46



BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
6.1.1 Pencemaran Formalin, Boraks, dan Rhodamin B Pada Jenis-Jenis Kerupuk.....	48
6.2 Implikasi Terhadap Bidang Gizi Kesehatan.....	58
6.3 Keterbatasan Penelitian.....	59
 BAB VI PENUTUP.....	
DAFTAR PUSTAKA	61
	63

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



DAFTAR TABEL

Halaman

2.1 Daftar Jenis Pangan Penyebab Keracunan.....	15
2.2 Golongan Bahan Tambahan Pangan.....	16
4.1 Jumlah Kerupuk Hasil Survey Penelitian.....	32
4.2 Sampel Penelitian.....	33
4.3 Merk Sampel Kerupuk.....	33
5.1 Karakteristik Sampel dan Hasil Penelitian.....	43



DAFTAR GAMBAR

Halaman

2.1 Variasi Kerupuk Aci.....	10
2.2 Variasi Kerupuk Rambak.....	11
2.3 Variasi Kerupuk Ikan.....	12
2.4 Struktur Kimia Formalin.....	18
2.5. Formalin.....	20
2.6 Rumus Struktur Ketiga Asam Borat.....	22
2.7 Garam Natrium Piroborat.....	22
2.8 Boraks.....	24
2.9. Variasi Rhodamin.....	26
4.1 Alur Penelitian.....	38
4.2 Prosedur Uji Kualitatif Formalin.....	39
4.3 Prosedur Uji Kualitatif Boraks.....	40
4.4. Prosedur Uji Kualitatif Rodhamin B.....	41



DAFTAR SINGKATAN

Aw (Activity Water)

BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)

BTP (Bahan Tambahan Pangan)

Depkes (Departemen Kesehatan)

DEPC (Diethyl Pyrocarbonate)

dll (dan lain-lain)

FAO (Food and Agriculture Organization)

pH (power of Hydrogen)

RI (Republik Indonesia)

TV (Televisi)

UU (Undang-Undang)

WHO (World Health Organization)



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Hasil Analisis Formalin.....	66
2. Hasil Analisis Boraks.....	67
3. Hasil Analisis Rhodamin B.....	68
4. Lima Merk Positif Formalin.....	69
5. Hasil Analisis Kimia Sampel Positif Formalin.....	70
6. Enam Merk Kerupuk Positif Boraks.....	71
7. Hasil Analisis Kimia Sampel Positif Boraks.....	72
8. Lima Merk Positif Rhodamin B.....	73
9. Hasil Analisis Kimia Sampel Positif Rhodamin B.....	74
10. Dokumentasi Survey Penelitian.....	75
11. Dokumentasi Penelitian Di Laboratorium Biokimia FKUB..	76

