

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP
PEDAGANG TERKAIT CEMARAN PANGAN DENGAN
ANALISA KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) PADA
GORENGAN DI WILAYAH SURABAYA TIMUR



Oleh :

FELICIA ANGGONO

UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP
PEDAGANG TERKAIT CEMARAN PANGAN DENGAN
ANALISA KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) PADA
GORENGAN DI WILAYAH SURABAYA TIMUR



Oleh :

FELICIA ANGGONO

NIM 101811233057

UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Sarjana Program Studi Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan diterima
untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz.)
pada tanggal 22 Agustus 2022

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat

 Dekan,

Dr. Santi Martini, dr., M.Kes
NIP 196609271997022001

Tim Penguji:

- a) Dr. Siti Rahayu Nadhiroh, SKM., M.Kes.
- b) Trias Mahmudiono, S.KM, M.PH (Nutr.), GCAS, Ph.D
- c) Annas Buanasita, S.KM., M.Gizi

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz.)
Program Studi Gizi
Departemen Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

Oleh :

FELICIA ANGGONO

101811233057

Surabaya, 29 Agustus 2022

Menyetujui,
Pembimbing,



Trias Mahmudiono, S.KM, M.PH (Nutr.), GCAS, Ph.D

NIP 198103242003121001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,

Ketua Departemen,



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes

NIP 198005252005012004



Dr. Siti Rahayu Nadhiroh, SKM., M.Kes.

NIP 197505312006042001

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Felicia Anggono
NIM : 101811233057
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pedagang Terkait Cemarkan Pangan dengan Analisa Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) pada Gorengan di Surabaya Timur

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 29 Agustus 2022



Felicia Anggono

101811233057

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi dengan judul “HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PEDAGANG TERKAIT CEMARANPANGAN DENGAN ANALISA KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) PADA GORENGAN DI WILAYAH SURABAYA TIMUR,” sebagai salah satu persyaratan akademi dalam hal menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dapat terselesaikan dengan baik.

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian payung dari salah satu Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Bapak Trias Mahmudiono, S.KM, M.PH (Nutr.), GCAS, Ph.D yang berjudul “Kajian Keamanan Pangan Terhadap Penggunaan Bahan Tambahan Pangan atau Cemaran Logam pada Aneka Makanan dan Minuman di Surabaya dan Sidoarjo”. Dalam skripsi ini dijabarkan tentang cemaran pangan yang mengganggu keamanan pangan. Cemaran logam berat timbal sering terjadi dan dapat menimbulkan dampak negatif dalam tubuh, seperti anemia, gangguan fungsi ginjal, gangguan sistem syaraf, otak, dan kulit. Cemaran logam berat timbal juga dipengaruhi dengan tingkat pengetahuan pedagang. Dengan tingkat pengetahuan yang rendah tidak menutup kemungkinan makanan dagangan yang dijual terbebas dari bahan-bahan kimia yang berbahaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Trias Mahmudiono, S.KM, M.PH (Nutr.), GCAS, Ph.D, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, koreksi, serta saran sehingga terwujudnya skripsi ini.

Terimakasih dan penghargaan juga disampaikan pula kepada yang terhormat :

1. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
2. Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes, selaku Koordinator Program Studi Gizi.
3. Prof. Dr. Sri Sumarmi, S.KM., M.Si., selaku Dosen Wali.
4. Dr. Siti Rahayu Nadhiroh, SKM., M.Kes. dan Annas Buanasita, S.KM., M.Gizi selaku penguji ujian skripsi.
5. Para responden yang mau meluangkan dan membantu dalam proses pengambilan data.
6. Orang tua yang selalu menemani dan mendukung.
7. Teman-teman seperjuangan yang selalu menemani, membantu dan mendukung.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan berkat atas segala hal yang telah diberikan dan semoga skripsi ini berguna baik bagi penulis maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Surabaya, 29 Agustus 2022

ABSTRACT

Fritters is one of the most popular snacks in Indonesia because it tastes good and cheap. One of pollution in fritters is fritters which is contaminated with motor vehicle fumes which contain lead (Pb). The purpose of this study was to analyze the relationship between the level of knowledge of traders and the attitudes of traders regarding food contamination and the content of lead (Pb) in fritters in East Surabaya.

This research was an analytic observational study. The number of samples as many as 40 respondents were selected using simple random sampling. The sample will be tested qualitatively using the easy kit. Analysis of the relationship between level of knowledge of traders and attitudes of traders with the content of lead (Pb) using the chi-square test.

Based on research conducted that there were 11 samples of fritters sold in the East Surabaya area contaminated with lead (Pb). The results showed that there wasn't significant relationship between level of knowledge ($p=0.601$) and attitude of traders ($p=0.109$) with the results of the lead (Pb) content in fritters. In addition, there was a relationship between level of knowledge and attitude of traders of fritters traders ($p=0.034$).

The conclusion of this study is that there are 11 samples of fritters that contain lead (Pb). Based on the results of the questionnaire, the level of knowledge of traders is low and neutral attitude. The results of data analysis show that, there isn't significant relationship was found between level of knowledge and attitude of traders with the results of the lead (Pb) content in fritters. In addition, a significant relationship between level of knowledge and attitude of fritters traders. This research suggestion is given to traders and institutions aimed at increasing knowledge and positive attitudes about food contamination.

Keywords: lead (Pb), fritters, level of knowledge, attitude of traders.

ABSTRAK

Gorengan merupakan salah satu jajanan yang digemari masyarakat Indonesia karena memiliki rasa yang enak dan murah. Salah satu sumber pencemaran pada gorengan adalah gorengan yang tercemar asap kendaraan bermotor sangat banyak dimana dalam asap kendaraan bermotor mengandung logam berat timbal (Pb). Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan tingkat pengetahuan pedagang dan sikap pedagang terkait cemaran pangan dengan kandungan timbal (Pb) pada gorengan di Surabaya Timur.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik. Jumlah sampel sebanyak 40 responden dipilih menggunakan *simple random sampling*. Sampel akan diuji secara kualitatif dilakukan dengan menggunakan *easy kit*. Analisa hubungan tingkat pengetahuan pedagang dan sikap pedagang dengan kandungan timbal (Pb) menggunakan uji *chi-square*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa terdapat 11 sampel gorengan yang dijual di wilayah Surabaya Timur terkontaminasi timbal (Pb). Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ($p=0,601$) dan sikap pedagang ($p=0,109$) dengan hasil kandungan timbal (Pb) pada gorengan. Selain itu, ditemukan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap pedagang gorengan ($p=0,034$).

Kesimpulan dari penelitian ini terdapat 11 sampel gorengan yang mengandung timbal (Pb). Berdasarkan hasil kuisioner, tingkat pengetahuan pedagang tergolong rendah serta sikap yang netral. Hasil analisis data menunjukkan bahwa, tidak ada hubungan yang signifikan antara antara tingkat pengetahuan dan sikap pedagang dengan hasil kandungan timbal (Pb) pada gorengan. Selain itu, ditemukan hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap pedagang gorengan. Saran penelitian ini diberikan pada pedagang dan institusi yang ditujukan pada peningkatan pengetahuan dan sikap positif mengenai cemaran pangan.

Kata kunci: timbal (Pb), gorengan, tingkat pengetahuan pedagang, sikap pedagang

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Perumusan Masalah.....	9
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 11
2.1 Keamanan Pangan.....	11
2.2 Cemaran.....	17
2.3 Logam Berat.....	20
2.4 Timbal.....	22
2.5 Gorengan.....	27
2.6 Tingkat Pengetahuan.....	30
2.7 Sikap.....	32
2.8 Hubungan Antar Variabel.....	33
 BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	 37
3.1 Kerangka Konseptual.....	37
3.2 Hipotesis Penelitian.....	39
 BAB IV METODE PENELITIAN	 40
4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian.....	40
4.2 Populasi Penelitian.....	40
4.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....	41
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	44

4.5 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Data.....	45
4.6 Teknik dan Instrumen Penelitian.....	49
4.7 Kerangka Operasional.....	57
4.8 Teknik Analisis Data.....	58
BAB V HASIL PENELITIAN	60
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	60
5.2 Hasil Pemeriksaan Timbal Pada Gorengan.....	61
5.3 Karakteristik Responden.....	62
5.4 Hubungan Antar Variabel.....	66
BAB VI PEMBAHASAN	69
6.1 Hasil Analisa Kandungan Timbal (Pb) pada Gorengan	69
6.2 Karakteristik Responden.....	69
6.3 Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Sikap Pedagang.....	74
6.4 Hubungan Tingkat Pengetahuan Pedagang dengan Analisa Timbal (Pb) pada Gorengan.....	75
6.5 Hubungan Sikap Pedagang dengan Analisa Timbal (Pb) pada Gorengan.....	77
6.6 Keterbatasan Penelitian.....	80
BAB VII PENUTUP	82
7.1 Kesimpulan.....	82
7.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Batas Maksimum Cemaran Timbal.....	25
4.1	Definisi Operasional Hubungan Tingkat Pendengetahuan dan Sikap Pedagang dengan Analisis Timbal (Pb) pada Gorengan di Surabaya Timur.....	45
4.2	Prosedur Kerja Pemeriksaan Timbal (Pb) Menggunakan <i>Easy Kit</i>	54
5.1	Karakteristik Umur Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	62
5.2	Karakteristik Jenis Kelamin Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	62
5.3	Karakteristik Tingkat Pendidikan Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	63
5.4	Karakteristik Tingkat Kebersihan Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	63
5.5	Karakteristik Lokasi Berjualan Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	64
5.6	Karakteristik Lama Berjualan Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	64
5.7	Karakteristik Tingkat Pendapatan Bersih Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	65
5.8	Karakteristik Tingkat Pengetahuan Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	65
5.9	Karakteristik Sikap Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	66
5.10	Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Sikap Pedagang Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	66
5.11	Hubungan Tingkat Pengetahuan Pedagang dengan Hasil Analisa Timbal (Pb) pada Gorengan di Surabaya Timur 2022...	67
5.12	Hubungan Sikap Pedagang dengan Hasil Analisa Timbal (Pb) pada Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	68

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Alur Sumber Timbal dan Dampak Penyakit.....	25
2.2	Gorengan.....	28
3.1	Kerangka Konseptual Analisis Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) pada Gorengan.....	37
4.1	Pemetaan Populasi Pedagang Gorengan di Surabaya Timur.....	41
4.2	Kerangka Operasional Penelitian Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Analisa Logam Berat Timbal (Pb) pada Gorengan di Surabaya Timur.....	56
5.1	Hasil Pemeriksaan Kandungan Timbal (Pb) pada Gorengan di Surabaya Timur 2022.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Hasil Uji Lulus Kode Etik.....	93
2	<i>Informed Consent</i>	94
3	Lembar Kuisisioner.....	95
4	Uji Validitas dan Reabilitas Kuisisioner.....	99
5	Hasil Skor Kuisisioner.....	102
6	Sebaran Jawaban Kuisisioner Pengetahuan Pedagang.....	104
7	Hasil Skor Pernyataan Sikap.....	108
8	Sebaran Jawaban Pernyataan Sikap Pedagang.....	110
9	Tabel <i>Chi-Square</i> Hubungan Tingkat Pengetahuan Pedagang dengan Hasil Timbal (Pb) pada Gorengan.....	113
10	Tabel <i>Chi-Square</i> Hubungan Tingkat Pengetahuan Pedagang dengan Hasil Timbal (Pb) pada Gorengan.....	114
11	Tabel <i>Chi-Square</i> Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Sikap Pedagang.....	115
12	Dokumentasi <i>Test</i> Timbal (Pb) pada Gorengan dengan <i>Easy Kit</i>	117

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

°	= Derajat
%	= Presentase

Daftar Singkatan

As	= Arsenic
BPOM	= Badan Pengawas Obat dan Makanan
CCP	= <i>Critical Control Point</i>
COVID-19	= <i>Corona Virus Disease 2019</i>
GMP	= <i>Good Manufacturing Practices</i>
Cu	= Copper
Cd	= Cadmium
Fe	= Iron
HACCP	= <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i>
Hg	= Mercury
NAB	= Nilai Ambang Batas
Pb	= Plumbum
PbS	= Timbal sulfide
pH	= <i>Power of Hydrogen</i>
Se	= Selenium
SK	= Surat Keputusan
SPSS	= <i>Statistical Package for the Social Science</i>
SSOP	= <i>Sanitation Standard Operating Procedures</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>