

**ANALISIS KANDUNGAN PEWARNA ALAMI DAN SINTETIS PADA  
JAJANAN YANG DIJUAL DI PASAR GEDE SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijasah S1

Oleh:

**DYAH EKA NURROHMAH**

**J 410 140 002**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**ANALISIS KANDUNGAN PEWARNA ALAMI DAN SINTETIS PADA  
JAJANAN YANG DIJUAL DI PASAR GEDE SURAKARTA**

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

untuk Memperoleh Ijasah S1

Disusun Oleh:

**DYAH EKA NURROHMAH**  
**J 410 140 002**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

## ABSTRAK

DYAH EKA NURROHMAH. J410 140 002

### ANALISIS KANDUNGAN PEWARNA ALAMI DAN SINTETIS PADA JAJANAN YANG DIJUAL DI PASAR GEDE SURAKARTA xiii+41+12

Pada tahun 2016 pihak Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah telah menemukan adanya jajanan yang mengandung pewarna sintetis tidak diizinkan yang dijual di Pasar Gede Surakarta. Uji pendahuluan yang dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta terhadap lima sampel jajanan. Jajanan tersebut adalah: bolu pelangi, kering kelapa, crepe pelangi, stik balado, dan gethuk. Hasil dari uji pendahuluan menunjukkan bahwa kelima sampel yang diteliti mengandung pewarna makanan sintetis diizinkan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis zat pewarna yang digunakan pada jajanan yang di jual di Pasar Gede Surakarta. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu peneliti melakukan pengujian di laboratorium kemudian hasil pengujian dianalisis. Populasi penelitian adalah seluruh jajanan yang dijual di Pasar Gede yang memiliki warna. Jajanan tersebut berjumlah 15 jenis yang memiliki warna. Penelitian menggunakan teknik *purposive random sampling* yakni teknik pengambilan sampel dengan cara mengambil secara acak di beberapa pedagang. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 15 sampel jajanan dengan jenis berbeda yang diteliti diketahui bahwa 13 (86,67%) sampel mengandung pewarna makanan sintetis, dan dua (13,33%) sampel mengandung pewarna makanan alami. Selanjutnya dari 13 sampel yang mengandung pewarna makanan sintetis, 12 (92,31%) diantaranya termasuk pewarna makanan sintetis yang diizinkan, dan satu (7,69%) termasuk pewarna makanan tidak diizinkan.

Kata kunci : Pewarna, Makanan, Alami, Sintetis  
Kepustakaan : 27, 1988-2017

Surakarta, 02 Agustus 2018

Kaprodi Kesehatan Masyarakat

Sri Darnoto, SKM., M.PH  
NIK. 1015

Pembimbing

Rezania Asyfiradayati, SKM., M.PH  
NIK. 1101688

Dyah Eka Nurrohmah. J 410 140 002

*Analysis of natural and synthetic dye concerns on the rights for sale in Surakarta Gede Market*

## **ABSTRACT**

*In 2016, the Central Java Provincial Health Office found that snacks containing synthetic dyes were not permitted for sale at Pasar Gede Surakarta. Preliminary test conducted at the Laboratory of Microbiology, Faculty of Health, University of Muhammadiyah Surakarta, on five snacks samples. These snacks are: rainbow sponge, dried coconut, rainbow crepe, balado stick, and gethuk. The results of the preliminary tests showed that the five samples studied contained synthetic food coloring permitted. The study aimed to determine the type of coloring agent used in snacks sold at Pasar Gede Surakarta. This type of quantitative descriptive research, that is, researchers conduct testing in the laboratory then the results of the test are analyzed. The research population is all snacks sold in Pasar Gede that have color. The snacks numbered 15 types that have color. The study used a purposive random sampling technique that is sampling technique by taking randomly at several traders. The results of the research that have been carried out show that of the 15 snacks samples with different types studied, it was found that 13 (86.67%) samples contained synthetic food coloring, and two (13.33%) samples contained natural food coloring. Next of the 13 samples containing synthetic food coloring, 12 (92.31%) of them included permissible synthetic food coloring, and one (7.69%) including food coloring was not permitted.*

**Keywords:** Color, Food, Natural, Synthetic

**Literature:** 27, 1988-2017

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul:

### **ANALISIS KANDUNGAN PEWARNA ALAMI DAN SINTETIS PADA JAJANAN YANG DIJUAL DI PASAR GEDE SURAKARTA**

Disusun oleh : Dyah Eka Nurrohmah  
NIM : J410 140 002

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 02 Agustus 2018  
Pembimbing



Rezania Asyfiradayati, SKM., M.PH  
NIK. 1101688

## PERNYATAAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

### ANALISIS KANDUNGAN PEWARNA ALAMI DAN SINTETIS PADA JAJANAN YANG DIJUAL DI PASAR GEDE SURAKARTA

Disusun oleh : Dyah Eka Nurrohmah  
NIM : J410 140 002

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 02 Agustus 2018 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 02 Agustus 2018

Ketua Penguji : Rezania Asyfiradayati, SKM., M.PH (.....)  
Anggota Penguji I : Windi Wulandari, SKM., M.PH (.....)  
Anggota Penguji II : Mitoriana Porusia, SKM., M.Sc (.....)

Mengesahkan,  
Dekan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



### **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 02 Agustus 2018



Dyah Eka Nurrohmah

## **BIODATA**

Nama : Dyah Eka Nurrohmah  
Tempat/Tanggal Lahir: Boyolali, 15 April 1995  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
E-mail : dyaheka228@gmail.com  
Alamat : Deggungan RT 10/ RW 03, Banyudono, Boyolali  
Riwayat Pendidikan :  
1. TK Pertiwi 1 Canden Tahun 2000  
2. SD IP Ummahat Tahun 2006  
3. SMP Al-Islam 1 Surakarta Tahun 2010  
4. SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun 2014  
5. Menempuh pendidikan di Program Studi Kesehatan  
Masyarakat FIK UMS sejak tahun 2014

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga Skripsi dengan judul **“Analisis Kandungan Pewarna Alami dan Sintetis pada Jajanan yang Dijual Di Pasar Gede Surakarta”** dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh ijazah S1 Kesehatan Masyarakat.

Skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, pengarahan dan bantuan dari pihak lain. Maka dalam kesempatan kali ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi dengan segala kebijaksanaannya.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, S.KM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Sri Darnoto, S.KM, MPH, selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Rezania Asyfiradayati, S.KM, MPH selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dengan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua dosen dan staf karyawan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan informasi dan bantuan kepada penulis.
6. Keluarga tercinta (Bapak Sugiyo, Ibu Marfuah, dan Adik Nurazizah Dewi Septiana) atas segala perhatian, kasih sayang, dukungan moral maupun materil dan motivasi yang sungguh berarti bagi penulis.

7. Teman-teman yang mendukung, mendoakan, memberi semangat dan membantu penulis dalam menyusun skripsi (Evi, Meutia, Citra, Ritzin, Ocgivta, Sylvania), dan teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Teman-teman seperjuangan peminatan Kesehatan Lingkungan, dan angkatan 2014 Kesehatan Masyarakat, yang telah memberi semangat dan motivasi.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Surakarta, 02 Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAAN.....	v
PERNYATAAN PENGESAHAN.....	vi
PERNYATAAN.....	vii
BIODATA.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pangan.....	6
B. Bahan Tambahan Pangan.....	7
C. Pewarna.....	10
D. Uji Jenis Pewarna pada Makanan.....	14
E. Efek Penggunaan Pewarna Sintetis Bagi Kesehatan.....	14
F. Kerangka Teori.....	18
G. Kerangka Konsep.....	19
H. Hipotesis.....	19

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
C. Populasi dan Sampel.....	20
D. Definisi Operasional Variabel.....	21
E. Pengumpulan Data.....	22
F. Pengolahan Data.....	27
G. Analisis Data.....	27

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Gambaran Umum.....	28
B. Hasil Analisis Data.....	29

### **BAB V PEMBAHASAN**

### **BAB VI PENUTUP**

A. Simpulan.....	40
B. Saran.....	41

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Sifat-Sifat Pewarna Alami.....	11
2. Bahan Pewarna Sintetis yang Diizinkan di Indonesia.....	12
3. Bahan Pewarna Sintetis yang Dilarang di Indonesia.....	13
4. Dampak Pewarna Makanan Terhadap Kesehatan.....	16
5. Definisi Operasional.....	21
6. Hasil Analisis Data.....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kerangka Teori.....	18
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	19

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Foto hasil uji laboratorium
2. Hasil uji pendahuluan
3. Hasil uji penelitian
4. Surat permohonan ijin survey pendahuluan dan penelitian Kesbangpol Surakarta
5. Surat permohonan ijin survey pendahuluan dan penelitian Bappeda Surakarta
6. Surat permohonan ijin surveypendahuluan dan penelitian Dinas Perdagangan Surakarta
7. Surat pengantar dari Dinas Perdagangan untuk pengelola Pasar Gede Surakarta
8. Surat kelaiakan etik

## **DAFTAR SINGKATAN**

BTP	: Bahan Tambahan Pangan
Dinkes	: Dinas Kesehatan
FAO	: <i>Food and Agriculture Organization</i>
BPOM	: Badan Pengawasan Obat dan Makanan
RI	: Republik Indonesia
Satpol PP	: Satuan Polisi Pamong Praja