

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



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

DYAH EKA NURROHMAH

J 410 140 002

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

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

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

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

DYAH EKA NURROHMAH
J410140002

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing



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

HALAMAN PENGESAHAN

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

OLEH

DYAH EKA NURROHMAH
J410140002

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 02 Agustus 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rezania Asyfiradayati, SKM., M.PH (Ketua Dewan Penguji)  (.....)
2. Windi Wulandari, SKM., M.PH (Anggota Penguji I)  (.....)
3. Mitoriana Porusia, SKM., M.Sc (Anggota Penguji II)  (.....)

Dekan,




Dr. Mutalazimah, M.Kes

NIP: 786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 02 Agustus 2018

Penulis



Dyah Eka Nurrohmah
J410140002

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

Abstrak

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 tehnik 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

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

1. PENDAHULUAN

Pada umumnya pengolahan makanan selalu diusahakan untuk menghasilkan produk makanan yang disukai dan berkualitas baik. Salah satu upaya untuk menghasilkan produk yang seperti itu maka diperlukan bahan tambahan pangan (BTP). Akan tetapi masih banyak perdebatan mengenai penggunaan bahan tambahan pangan di industri pangan, khususnya mengenai risiko kesehatan, terutama yang berasal dari bahan sintetik kimiawi. Hal itu merupakan hak asasi bagi konsumen untuk mendapatkan jaminan keamanan pangan yang beredar dipasaran yang akan dikonsumsi oleh konsumen (Sucipto, 2016).

Surat kabar *Republika* (Selasa, 06 Juni 2017) pernah memuat berita mengenai pemeriksaan yang dilakukan Tim Pengawasan Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Purbalingga yang didampingi petugas Satpol PP dan Polres, menemukan makanan yang sudah dicampur bahan pewarna tekstil. Antara lain pada kerupuk singkong, mie basah, dan kerupuk pink kecil. Temuan penggunaan bahan kimia berbahaya tersebut berasal dari berbagai tradisional di wilayah Kabupaten Purbalingga.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Utami dan Andi (2009), bahwa hasil penelitian terhadap 41 jajanan pasar yang dijual di enam pasar Kecamatan Laweyan Kotamadya Surakarta sebanyak 15 sampel mengandung Rhodamin B yaitu: 42,86% di Pasar Kadipolo, 25% di Pasar Kembang, 50% di Pasar Purwosari, 33,33% di Pasar Jungke, 75% di Pasar Penumping, dan 22,22% di Pasar Kleco. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Permatasari, dkk pada Desember 2013, ditemukan hasil penelitian terhadap 30 jajanan pasar yang dipasarkan di pasar tradisional Kota Bandar Lampung ditemukan 15 diantaranya mengandung Rhodamin B. Kandungan terbesar ditemukan pada kerupuk, yakni 2.1843-3.8972 $\mu\text{g/g}$.

Efek pewarna makanan pada tubuh manusia dapat menimbulkan beberapa masalah, mulai dari yang ringan hingga berat. Efek ini timbul akibat pemakaian yang sedikit namun sering dan berulang, serta banyak namun dalam satu waktu. Beberapa masalah kesehatan diantaranya adalah reaksi alergi khususnya bagi orang yang sensitif, sakit pinggang, muntah-muntah, gangguan pencernaan, reaksi alergi pada pernafasan, menyebabkan radang selaput lendir pada hidung, mengakibatkan asma, menimbulkan tumor, mengakibatkan hiperaktif pada anak-anak, memicu kanker limfa, efek pada sistem saraf, gangguan kekebalan, efek yang kurang baik pada otak dan perilaku, dan kerusakan sistem urin (Yuliarti, 2007).

Hasil survei pendahuluan terhadap kondisi fisik jajanan yang dijual di Pasar Gede seperti bolu ungu, bolu pelangi, bika ambon, crepe pelangi, dadar gulung, kue ku, dan lain-lain. Menunjukkan bahwa, sampel jajanan tersebut memiliki ciri fisik mulai dari yang berwarna merah mencolok seperti kue ku, hingga berwarna pastel seperti crepe pelangi. Sebelum penulis melaksanakan penelitian ini, 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. Saat ini jajanan tersebut sudah tidak lagi beredar di Pasar Gede Surakarta namun tidak menutup kemungkinan hal ini terulang pada jajanan lainnya.

Survey pendahuluan diperkuat dengan adanya 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. Hal ini yang membawa saya ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pewarna makanan yang digunakan pada jajanan yang dijual di Pasar Gede Surakarta.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu peneliti melakukan pengujian di laboratorium kemudian hasil pengujian dianalisis.

Penelitian telah dilaksanakan pada April 2018. Pengambilan sampel dilakukan di Pasar Gede Kota Surakarta. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Populasi penelitian adalah seluruh jajanan yang dijual di Pasar Gede yang memiliki warna. Jajanan tersebut berjumlah 15 jenis yang memiliki warna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini meneliti sejumlah 15 sampel jajanan yang dijual di Pasar Gede Surakarta, yang di beli secara acak kepada para penjual jajanan. Hasil penelitian disajikan dalam Tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Data

No	Nama Jajanan	Alami	Sintetis	
			Diizinkan	Tidak Diizinkan
1	Bolu Ungu	V		
2	Bolu Pelangi		V	
3	Bika Ambon		V	
4	Kering Kelapa		V	
5	Crepe Pelangi		V	
6	Kolang-Kaling		V	
7	Bikang		V	
8	Bulatan Hijau Isi Kacang Hijau		V	
9	Dadar Gulung	V		
10	Cendol		V	
11	Kue Ku			V
12	Biskuit Warna		V	
13	Pisang Hijau		V	
14	Stik Balado		V	
15	Gethuk		V	

Berdasarkan Tabel 1., diketahui bahwa 13 (86,67%) sampel mengandung pewarna makanan sintetis, dan dua (13,33%) sampel mengandung pewarna makanan alami. Kemudian dari 13 sampel yang mengandung pewarna makanan sintetis, 12 (92,31%) diantaranya diizinkan, dan satu (7,69%) tidak diizinkan.

Pedagang di Pasar Gede Surakarta menjual berbagai dagangan, mulai dari bahan pokok, bahan pangan mentah, daging, oleh-oleh, serta berbagai jajanan baik tradisional maupun jajanan kering. Pedagang jajanan di Pasar Gede Surakarta

pada umumnya tidak memproduksi dagangannya sendiri, mereka membeli dari para produsen untuk dijual kembali, serta ada juga produsen yang menitipkan dagangannya. Jenis jajanan yang di jual mulai jajanan basah, seperti jajanan tradisional gethuk, dadar gulung, kue ku, serta jajanan kering seperti crepe pelangi, biskuit warna-warni, stik balado dan lain sebagainya. Jenis jajanan yang dijual para pedagang jajanan hampir semua dari produsen yang sama.

Banyaknya jajanan yang dijual termasuk jajanan yang memiliki aneka warna. Mulai dari jajanan dengan warna merah tua, hingga merah muda, dan warna-warna lainnya. Jajanan seperti ini yang biasanya lebih diminati oleh para pembeli. Menurut Dixit (1995), warna merupakan daya tarik terbesar untuk menikmati makanan setelah aroma. Pewarna dalam pangan dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Maka pemilihan warna biasanya sangat diperhatikan. Namun tidak semua warna yang ada pada makanan itu asli dari bahan baku makanan tersebut. Melainkan adanya penambahan bahan pewarna, baik itu alami maupun sintetis.

Jajanan dengan pewarna makanan sintetis biasanya memiliki warna yang lebih cerah dibandingkan dengan jajanan yang menggunakan pewarna makanan alami. Hal ini kembali pada sifat bahan pewarna alami yang memiliki beberapa kelemahan dan cenderung kurang disukai oleh para produsen jajanan. Akan tetapi pewarna makanan baik sintetis diizinkan, maupun sintetis tidak diizinkan memiliki dampak yang tidak baik bagi tubuh manusia. Seringkali efek dalam konsumsi pewarna makanan sintetis akan muncul efek setelah bertahun-tahun dikonsumsi, karena sifatnya yang menumpuk didalam tubuh (Kurniawati, 2009).

Penelitian ini memilih jajanan dengan berbagai warna mulai dari warna pastel, hingga warna mencolok. Jajanan yang diteliti adalah jajanan yang dijual di Pasar Gede Surakarta, antara lain: bolu ungu, bolu pelangi, bika ambon, kering kelapa, crepe pelangi, kolang-kaling, bikang, bulatan hijau isi kacang hijau, dadar gulung, cendol, kue ku, biskuit warna, pisang hijau, stik balado, dan gethuk. Semua jajanan yang diteliti memiliki warna yang beragam. Jajanan ini dibeli dari beberapa pedagang yang berbeda-beda, namun dari satu produsen yang hampir sama, sehingga dirasa ini cukup mewakili jajanan yang dijual di Pasar Gede.

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. Menurut surat kabar Merdeka (Jumat, 03 Juni 2016), pernah memuat berita mengenai uji keamanan pangan yang dilakukan oleh Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) DIY. Ditemukan bahwa dari 52 sampel yang di uji, 42,3% positif mengandung bahan berbahaya. Artinya 22 sampel makanan yang berbahaya. Dari sampel makanan yang dinyatakan berbahaya, beberapa di antaranya mengandung zat pewarna tekstil. Ciri-ciri makanan yang mengandung pewarna tekstil biasanya yang berwarna kemerah-merahan.

Jajanan yang menggunakan pewarna alami cenderung memiliki warna yang kurang menarik dibandingkan dengan jajanan yang menggunakan pewarna makanan sintetis. Menurut Marliyanti (1992), pewarna alami memiliki beberapa kelemahan, diantaranya: sering memberikan rasa yang tidak diinginkan, konsentrasi pigmen rendah, stabilitas pigmen rendah, keseragaman warna kurang baik, dan spektrum warna tidak seluas seperti pada pewarna sintetis. Oleh karenanya penggunaan pewarna alami jarang dilakukan. Namun masih ada produsen yang menggunakan pewarna alami tersebut.

Jajanan dengan pewarna alami yang ditemui pada penelitian ini adalah bolu ungu, dan dadar gulung. Bolu ungu ini terbuat dari ubi ungu sehingga warna ungu yang muncul pada bolu adalah warna ungu dari ubi. Bolu ini cenderung lebih padat dibandingkan dengan bolu pada umumnya yang hanya menggunakan campuran tepung, telur, pewarna makanan, dan bahan lainnya. Sedangkan dadar gulung dengan warna hijaunya menggunakan daun pandan dalam pewarnaannya. Daun pandan pada dadar gulung, selain memberikan warna juga memberikan aroma yang khas. Sehingga perpaduan antara adonan dadar gulung dan daun pandan ini sangatlah cocok.

Menurut Marliyati (1992), pewarna sintetis lebih banyak digunakan mengingat banyaknya kelebihan yang dimiliki. Meskipun pada sisi lain pewarna sintetis juga memiliki efek samping yang buruk bagi kesehatan manusia apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama. Pemerintah telah menetapkan batas maksimum yang diperbolehkan dalam penggunaan bahan tambahan pangan pewarna yang tertera pada Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 37 Tahun 2013 Tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pewarna.

Jajanan dengan pewarna makanan sintetis diizinkan, lebih banyak ditemukan penggunaannya pada penelitian ini, diantaranya adalah: bolu pelangi, bika ambon, kering kelapa, crepe pelangi, kolang-kaling, bikang, bulatan hijau isi kacang hijau, cendol, biskuit warna, pisang hijau, stik balado, dan gethuk. Jajanan tersebut hampir seluruhnya memiliki ciri fisik berupa warna yang muda, seperti merah muda, kuning muda, dan ungu muda. Namun terdapat satu jajanan yang awalnya dicurigai mengandung pewarna sintetis tidak diizinkan, ternyata setelah dilakukan uji laboratorium dugaan tersebut salah. Jajanan tersebut adalah biskuit warna yang memiliki warna kuning terang. Meskipun telah diuji dan menunjukkan hasil bahwa pewarna yang digunakan termasuk dalam kategori sintetis diizinkan, dapat dimungkinkan penggunaan pewarna yang melebihi batas maksimum.

Produsen memilih menggunakan pewarna makanan sintetis diizinkan karena melihat warna yang dihasilkan pada jajanan adalah warna-warna muda, sehingga penggunaan pewarna tidak dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Penggunaan pewarna makanan sintetis diizinkan yang kemungkinan digunakan adalah: Merah: Ponceau 4R, Red 2G, Azorubine, Fast Red E, dan Erythrosine

Kuning: Tartrazin, Ungu: Brilliant Black BN (JECFA, 2000)

Sedangkan jajanan dengan penggunaan pewarna sintetis tidak diizinkan juga ditemui pada penelitian ini yakni pada jajanan kue ku. Melihat karakteristik kue ku yang memiliki warna merah darah tidak menutup kemungkinan bahwa penggunaan pewarna makanan sintetis tidak diizinkan digunakan dalam pembuatannya. Hal ini bisa dikarenakan untuk menghasilkan kue yang berwarna

merah darah akan diperlukan pewarna makanan dalam jumlah yang lumayan banyak, sehingga hal ini akan membuat biaya produksi semakin mahal. Kemungkinan produsen memilih pewarna yang tidak seharusnya digunakan dalam makanan karena lebih murah dan juga mudah dalam mendapatkannya.

Kue ku tersebut kemungkinan menggunakan pewarna jenis Rhodamin B yang merupakan pewarna sintesis berbentuk serbuk kristal, berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau dan dalam larutan akan berwarna merah terang berpendar. Rhodamin B merupakan zat warna yang lazim digunakan pada industri tekstil dan kertas, sebagai pewarna kain, kosmetika, produk pembersih mulut, dan sabun. Zat kimia berbahaya ini sering disalahgunakan pada pembuatan kerupuk, terasi, cabe merah giling, agar-agar, aromanis, kembang gula, manisan, sosis, sirup, minuman, dan lain-lain. Ciri-ciri pangan yang mengandung zat ini antara lain warnanya cerah mengkilap dan lebih mencolok, terkadang warna terlihat tidak rata, ada gumpalan warna pada produk, dan bila dikonsumsi rasanya sedikit lebih pahit (Khoiruddin, 2015).

Menurut surat kabar Kompas (Senin, 03 April 2017), pernah memuat berita mengenai uji sampel yang dilakukan oleh Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BB POM) Bali, sampel diambil dari sejumlah pasar tradisional. Sasarannya adalah jajanan yang sering digunakan dalam upacara pada Hari Raya Galungan. Ditemukan zat berbahaya pewarna tekstil (Rhodamin B) dan formalin. Rhodamin B ditemukan pada jajanan seperti bolu kukus, jipang warna merah, kue lapis, apem warna merah, dan terasi. Sedangkan zat berbahaya formalin ditemukan pada ikan asin (Noviyanti, 2017).

Melihat hasil pembahasan diatas, baik pedagang maupun konsumen dapat mencermati ciri-ciri pewarna sintesis tidak diizinkan yang sering disalahgunakan sebagai berikut: Rhodamin B merupakan pewarna sintesis berbentuk serbuk kristal, berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau dan dalam larutan akan berwarna merah terang berpendar. Rhodamin B merupakan zat warna yang lazim digunakan pada industri tekstil dan kertas, sebagai pewarna kain, kosmetika, produk pembersih mulut, dan sabun. Zat kimia berbahaya ini sering

disalahgunakan pada pembuatan kerupuk, terasi, cabe merah giling, agar-agar, aromanis, kembang gula, manisan, sosis, sirup, minuman, dan lain-lain.

Ciri-ciri pangan yang mengandung zat ini antara lain warnanya cerah mengkilap dan lebih mencolok, terkadang warna terlihat tidak rata, ada gumpalan warna pada produk, dan bila dikonsumsi rasanya sedikit lebih pahit. Biasanya produk pangan yang mengandung zat ini tidak mencantumkan kode, label, merek, atau identitas lengkap lainnya.

Methanil *Yellow* merupakan bahan pewarna sintetik berbentuk serbuk, berwarna kuning kecoklatan, bersifat larut dalam air dan alkohol. Pewarna ini umumnya digunakan sebagai pewarna pada tekstil, kertas, tinta, plastik, kulit, dan cat. Biasanya digunakan pada jenis pangan antara lain kerupuk, mi, tahu, dan pangan jajanan yang berwarna kuning, seperti gorengan.

Ciri-ciri pangan yang mengandung Methanil *yellow* adalah produk pangan berwarna kuning mencolok dan berpendar. Selain itu, terdapat titik-titik warna akibat pewarna tidak tercampur secara homogen, misalnya pada kerupuk. (Khoiruddin, 2015).

Penggunaan pewarna makanan sintetis baik diizinkan maupun tidak tentu akan menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan. Menurut Cahyadi (2009) beberapa hal yang mungkin memberikan dampak negatif tersebut terjadi apabila: Bahan pewarna sintetis ini dimakan dalam jumlah kecil namun berulang, Bahan pewarna sintetis dimakan dalam jangka waktu yang lama, Kelompok masyarakat luas dengan daya tahan yang berbeda-beda, yaitu tergantung pada umur, jenis kelamin, berat badan, mutu makanan sehari-hari, dan keadaan fisik, Berbagai lapisan masyarakat yang mungkin menggunakan bahan pewarna sintetis secara berlebihan, Penyimpanan bahan pewarna sintetis oleh pedagang bahan kimia yang tidak memenuhi persyaratan.

Efek pewarna makanan pada tubuh manusia dapat menimbulkan beberapa masalah, mulai dari yang ringan hingga berat. Efek ini timbul akibat pemakaian yang sedikit namun sering dan berulang, serta banyak namun dalam satu waktu. Beberapa masalah kesehatan diantaranya adalah reaksi alergi khususnya bagi orang yang sensitif, sakit pinggang, muntah-muntah, gangguan pencernaan, reaksi

alergi pada pernafasan, menyebabkan radang selaput lendir pada hidung, mengakibatkan asma, menimbulkan tumor, mengakibatkan hiperaktif pada anak-anak, memicu kanker limfa, efek pada sistem saraf, gangguan kekebalan, efek yang kurang baik pada otak dan perilaku, dan kerusakan sistem urin (Yuliarti, 2007).

Inti pembahasan diatas adalah hasil penelitian menunjukkan penggunaan pewarna alami terdapat pada dua jajanan, pewarna sintetis diizinkan terdapat 12, dan pewarna sintetis tidak diizinkan hanya ada satu dari seluruh sampel. Produsen lebih condong pada penggunaan pewarna makanan sintetis diizinkan karena kebutuhan pewarnaan pada jajanan yang mereka produksi tidak banyak. Terbukti dari warna yang dihasilkan cenderung warna-warna muda. Meskipun ada produsen yang juga menggunakan pewarna alami karna memang adanya kesinambungan antara warna dan jenis jajanan. Sedang produsen dengan penggunaan pewarna sintetis tidak diizinkan kemungkinan karena jenis jajanan tersebut membutuhkan warna yang lebih pekat, sehingga penggunaan pewarna makanan sintetis diizinkan akan dibutuhkan dalam jumlah lebih banyak dan berimbas pada biaya produksi.

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Jenis zat pewarna yang digunakan pada jajanan yang dijual di Pasar Gede Surakarta, meliputi 3 jenis yaitu: pewarna alami, pewarna sintetis diizinkan, dan pewarna sintetis tidak diizinkan, Jenis jajanan yang mengandung pewarna makanan alami ada dua yaitu bolu ungu, dan dadar gulung, Jenis jajanan yang mengandung pewarna makanan sintetis diizinkan ada 12 yaitu: bolu pelangi, bika ambon, kering kelapa, crepe pelangi, kolang-kaling, bikang, bulatan hijau isi kacang hijau, cendol, biskuit warna, pisang hijau, stik balado, dan gethuk.

Jenis jajanan yang mengandung pewarna makanan sintetis tidak diizinkan ada satu yaitu kue ku.

4.2 Saran

Bagi pedagang jajanan pasar di Pasar Gede Surakarta Pedagang dapat mengetahui ciri-ciri penggunaan pewarna berbahaya pada jajanan. Lebih berhati-

hati dalam menerima atau membeli jajanan dari produsen yang akan dijual kembali ke konsumen. Memperhatikan hak-hak konsumen dalam hal keamanan pangan dari segi penggunaan bahan tambahan pangan khususnya pewarna makanan.

Bagi pengelola Pasar Gede Surakarta Memberikan pengawasan yang lebih terhadap jajanan yang dijual di Pasar Gede, terutama yang memiliki warna mencolok. Memberikan aturan tegas untuk mengatur peredaran jajanan yang memiliki warna mencolok. Mensosialisasikan tentang pewarna sintesis berbahaya.

Bagi Dinas Perdagangan, Dinas Kesehatan, dan BPOM, Memperketat pengawasan penggunaan bahan tambahan makanan terutama pewarna makanan. Dengan dilakukan pengambilan sampel dan pengujian laboratorium secara berkala, dengan atau tanpa pemberitahuan terlebih dahulu. Melakukan pembinaan pada para produsen jajanan. Menindak tegas para pelanggar aturan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2017, Juni) Nasional Republika : *Makanan Gunakan Pewarna Tekstil*. <http://nasional.republika.co.id/>. Diakses pada 1 Oktober 2017
- Anonim. (2000). *Kelas-kelas Zat Warna Sintetis*. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA).
- Anonim. (2015). Profil Sejarah Pasar Gede Surakarta. <http://dinasperdagangan.surakarta.go.id/>. Diakses pada 1 Oktober 2017
- Ariani, M. (2010). *Analisis Konsumsi Pangan Masyarakat Mendukung Pencapaian Diversifikasi Pangan*. Gizi Indonesia 33 (1).
- Cahyadi, W. (2006). *Analisis dan Aspek Kesehatan : Bahan Tambahan Makanan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Cahyadi, W. (2008). *Analisis dan Aspek Kesehatan : Bahan Tambahan Makanan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Cahyadi, W. (2009). *Analisis dan Aspek Kesehatan : Bahan Tambahan Makanan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Irianto, K. (2007). *Mikrobiologi Umum*. Bandung: CV Yrama Widya.

- Karunia, F.B. (2013). *Kajian Penggunaan Zat Adiktif Makanan (Pemanis dan Pewarna) pada Kudapan Bahan Pangan Lokal di Pasar Kota Semarang*.
- Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI Nomor 37 Tahun 2013 Tentang *Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pewarna*.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 722/Menkes/Per/IX/1998 tentang *Bahan Tambahan Makanan*.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 28 Tahun 2004 tentang *Pangan*.
- Permatasari, A., Susantiningsih, T., & Kurniawaty, E. (2013). *Identifikasi Zat Pewarna Rhodamin B dalam Jajanan Pasar yang Dipasarkan di Pasar Tradisional Kota Bandar Lampung*. ISSN 2337-3776.
- Saprianto, C., & Diana, H. (2006). *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sucipto, C.D. (2016). *Keamanan Pangan : Untuk Kesehatan Manusia*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Tim Dosen. (2017). *Panduan Praktikum: Penyehatan Makanan Minuman*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tranggono, dkk. (1989). *Bahan Tambahan Makanan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas-Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada.
- Utami, W., & Andi, S. (2009). Analisis Rhodamin B dalam Jajanan Pasar dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis. *Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi*, Vol. 10, No. 02, 2009: 148-155.
- Yuliarti, N. (2007). *Awas Bahaya Dibalik Lezatnya Makanan*. Yogyakarta: Andi.
- Dixit, S. Pandey RC, Das M and Khanna SK. (1995). *Food quality surveillance on colours in eatables sold in rural market of Uttar Pradesh. J. Food Sci. Technol.* 32.
- Kurniawati, Ika Y. (2009). *Mengenal Zat Adiktif Makanan*. Jakarta: Sinar Cemerlang.
- Rimba. (2016). Merdeka: *Banyak Jajanan Pasar di Yogyakarta Mengandung Zat Berbahaya*. <https://www.merdeka.com/>. Diakses pada 1 Oktober 2017

- Khoiruddin, Irwan. (2015). Brillio Net: *Salah Satu Faktor Tingginya Keracunan Makanan yang Terjadi di Indonesia Adalah Penggunaan Zat Pewarna Pakaian*. <https://www.brillio.net/news/>. Diakses pada 1 Oktober 2017
- Marliyanti, Anna Sri., dkk. (1992). *Pengolahan Pangan Tingkat Rumah Tangga*. Bogor: ITB Press.
- Noviyanti. (2017). Kompas: *Zat Pewarna Tekstil Masih Ditemukan Pada Jajanan Pasar di Bali*. <https://regional.kompas.com/>. Diakses pada 1 Oktober 2017
- Wardhana, Hendra. (2015). *Mengunjungi Pasar Gede Solo Pasar Tradisional Terbaik di Jawa Tengah*. <https://www.kompasiana.com/>. Diakses pada 1 Oktober 2017