

## **PENGGUNAAN BAHAN PEWARNA TEKSTIL PADA MAKANAN TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT**

**Agustien Zulaidah/Retno Djohar Juliani**

Dosen Di Universitas Pandanaran

zagustien@yahoo.com/jretnodjohar@gmail.com

### **ABTRAKSI**

*Pada umumnya pewarna makanan bisa didapatkan dari pewarna alami dan pewarna sintetis makanan yang aman. Pewarna alami terkadang dianggap tak cukup stabil dan tahan lama dibanding pewarna sintetis makanan. Meski telah ada pewarna sintetis yang aman untuk makanan, masih ada saja oknum yang menggunakan bahan yang tidak layak dikonsumsi sebagai makanan. Penggunaan pewarna makanan berbahaya ini patut diwaspadai dan dikenali keberadaannya. Pewarna makanan berbahaya yang sering ditemukan adalah pewarna tekstil seperti Rhodamin B atau metanil yellow. Karena bukan pewarna makanan yang semestinya, konsumsi makanan dengan kandungan bahan ini dapat menyebabkan serangkaian gangguan kesehatan bagi yang mengkonsumsinya apalagi dalam jangka waktu yang relatif lama.*

***Kata kunci : pewarna tekstil, Rhodamin B, kesehatan***

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar belakang**

Makanan merupakan kebutuhan utama manusia untuk dapat bertahan hidup. Pola makan sehat dengan konsumsi makanan bergizi penting diterapkan. Terkadang, sering dijumpai makanan dengan warna-warni menarik. Adanya warna pada makanan tak hanya membuatnya terlihat manis namun memberi selera tersendiri bagi siapapun yang melihatnya. Pewarna makanan digunakan hampir seluruh makanan olahan yang dikonsumsi banyak orang. Ini terutama ditemukan pada makanan anak-anak, mulai dari permen, jajanan, hingga minuman ringan.

Kelurahan Sendangmulyo merupakan salah satu dari 12 Kelurahan yang ada di Wilayah Kecamatan Tembalang Kota Semarang, yang berjarak kurang lebih 3 Km dari Ibu Kota Kecamatan dan kurang lebih 11 Km dari Pusat Pemerintahan Kota Semarang. Luas wilayah kurang lebih 358,57 Ha yang terdiri dari 32 RW dan 267 RT dengan jumlah potensi penduduk laki-laki 18.805 jiwa, perempuan 18.640 jiwa, total 37.445 jiwa terdiri dari 12.480 Kepala Keluarga.

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat di RW 01 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang, ternyata masih banyak dijumpai masyarakat khususnya ibu rumah tangga yang belum mengetahui tentang bahaya penggunaan pewarna sintetis dalam hal ini pewarna tekstil *Rhodamin B* yang ada pada makanan terhadap kesehatan dan makanan-makanan apa saja yang biasanya ditambahkan pewarna *Rhodamin B*. Di pasar Sendangmulyo juga dijumpai beberapa produk makanan yang terindikasi menggunakan bahan pewarna tekstil *Rhodamin B*.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, maka perlu kiranya adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “ **Bahaya**

**Penggunaan Pewarna Sintetis (Rhodamin B) pada Makanan Terhadap Kesehatan** “ di Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang untuk mengedukasi masyarakat dengan harapan masyarakat Kelurahan Sendangmulyo khususnya Ibu-Ibu Pengurus PKK RW 01 Sendangmulyo dapat lebih memperhatikan pada saat pemilihan bahan makanan untuk konsumsi keluarga sehingga kesehatan keluarga lebih terjaga. Harapannya setelah para Pengurus PKK RW ini memahami maka akan di sosialisasikan kembali kepada Ibu-Ibu di wilayah RT nya masing-masing.

#### **Perumusan Masalah**

Bahan tambahan makanan (*food additives*) dalam hal ini adalah bahan tambahan pewarna pada makanan yang sengaja ditambahkan ke dalam makanan (non bahan tambahan makanan) untuk membuat tampilan bahan makanan semakin menarik, dimana oleh masyarakat banyak bahan kimia berbahaya yang dijadikan sebagai bahan pewarna pada makanan. Dan ini merupakan salah satu masalah mental masyarakat yang ingin mendapatkan keuntungan yang banyak tanpa memperhatikan dampak yang membahayakan bagi orang lain.

Sekarang ini banyak masyarakat yang terkena penyakit karena adanya bahan tambahan pada makanan berbahaya khususnya bahan pewarna tekstil *Rhodamin B* yang sengaja ditambahkan ke dalam bahan makanan untuk memberikan warna pada bahan makanan tersebut. Mengingat dampak gangguan kesehatan yang serius jika makanan yang mengandung pewarna tekstil *Rhodamin B* ini sering dikonsumsi oleh masyarakat maka untuk mencegah terjadinya semakin banyak kasus kesehatan yang dialami masyarakat khususnya di Kelurahan Sendangmulyo terkait dengan hal diatas, maka perlu kiranya adanya kegiatan-kegiatan yang mengedukasi masyarakat sehingga masyarakat semakin bijaksana dalam menyiapkan dan memilih menu untuk keluarga sehari-hari.

#### **Tujuan Kegiatan**

Kegiatan “ *Penyuluhan tentang Bahaya Pewarna Tekstil (Rhodamin B) Pada Makanan Terhadap Kesehatan* “ di RW 01 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat tentang zat pewarna tekstil (*Rhodamin B*).
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang jenis makanan apa saja yang biasanya ditambahkan zat pewarna tekstil (*Rhodamin B*).
3. Dapat Membedakan warna bahan pangan yang menggunakan pewarna alami dan pewarna tekstil.
4. Menumbuhkan kesadaran kepada para produsen bahan makanan khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk lebih bijaksana dalam penggunaan pewarna bahan makanan yang aman untuk kesehatan.

#### **Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Ibu-Ibu Pengurus PKK RW 01 mendapatkan pengetahuan tentang pewarna tekstil (*Rhodamin B*) serta bahayanya bagi kesehatan jika dikonsumsi secara terus menerus.
2. Ibu-Ibu Pengurus PKK RW 01 mengetahui jenis makanan apa saja yang biasanya ditambahkan zat pewarna tekstil (*Rhodamin B*).
3. Ibu-Ibu Pengurus PKK RW 01 dapat membedakan warna bahan pangan yang menggunakan pewarna alami dan pewarna tekstil.

4. Masyarakat semakin sadar dan lebih bijaksana dalam penggunaan pewarna bahan makanan yang aman untuk kesehatan.

### Kerangka Teori

#### Pengertian Rhodamin B

*Rhodamin B* merupakan pewarna sintetis 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.

*Rhodamin B* termasuk salah satu pewarna sintetis yang dilarang digunakan sebagai bahan tambahan pangan. Namun faktanya masih saja ditemukan makanan dengan bahan pewarna ini. Penggunaan *Rhodamin B* dalam pangan tentunya berbahaya bagi kesehatan. Adanya produsen pangan yang masih menggunakan *Rhodamin B* pada produknya mungkin dapat disebabkan oleh pengetahuan yang tidak memadai mengenai bahaya penggunaan bahan kimia tersebut pada kesehatan dan juga karena tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah. Selain itu, penggunaan *Rhodamin B* sebagai pewarna makanan karena harganya relatif lebih murah daripada pewarna sintetis untuk pangan, Warna yang dihasilkan *Rhodamin B* lebih menarik dan tingkat stabilitas warnanya lebih baik daripada pewarna alami.



Gb. 2.1. *Rhodamin B*

*Rhodamin B* sering disalahgunakan pada pembuatan kerupuk, terasi, cabe merah giling, agar-agar, aromanis/kembang gula, manisan, sosis, sirup, minuman, dan lain-lain. Agar lebih waspada, penting untuk mengetahui ciri makanan dan minuman dengan pewarna berbahaya.

Tanda bahwa makanan dan minuman dengan pewarna berbahaya dapat dilihat dengan ciri-ciri sebagai berikut :

1. Warna makanan atau minuman terlihat cerah mengkilap dan lebih mencolok serta cenderung berpendar.
2. Terkadang warna terlihat tidak homogen atau rata. bila dilihat dengan teliti akan terlihat gumpalan warna pada makanan atau minuman.
3. Bila dikonsumsi, makanan atau minuman akan terasa lebih pahit.
4. Tenggorokan terasa gatal atau tidak nyaman usai mengonsumsi makanan dengan pewarna tersebut.

5. Biasanya produk pangan yang mengandung *Rhodamin B* tidak mencantumkan kode, label, merek, atau identitas lengkap lainnya.

#### **Cara mencegah konsumsi makanan dengan pewarna berbahaya**

Untuk mencegah efek jangka panjang dari *rhodamin B* akibat tertelan secara tidak sengaja, maka lebih baik dilakukan tindakan pencegahan dalam memilih pangan, dengan cara:

1. Lebih teliti dalam membeli produk pangan, misalnya dengan menghindari jajanan yang berwarna terlalu menyolok, terutama jajanan yang dijual di pinggir jalan.
2. Mengenali kode registrasi produk, misalnya produk pangan sudah terdaftar di Badan POM atau untuk pangan industri rumah tangga sudah terdaftar di Dinas Kesehatan setempat.
3. Tidak membeli produk yang tidak mencantumkan informasi kandungannya pada labelnya.

#### **Bahaya *Rhodamin B* bagi Kesehatan**

Menurut WHO, *Rhodamin B* berbahaya bagi kesehatan manusia karena sifat kimia dan kandungan logam beratnya. *Rhodamin B* mengandung senyawa klorin (Cl). Senyawa klorin merupakan senyawa halogen yang berbahaya dan reaktif. Jika tertelan, maka senyawa ini akan berusaha mencapai kestabilan dalam tubuh dengan cara mengikat senyawa lain dalam tubuh, hal inilah yang bersifat racun bagi tubuh.

Selain itu, *Rhodamin B* juga memiliki senyawa pengalkilasi ( $\text{CH}_3\text{-CH}_3$ ) yang bersifat radikal sehingga dapat memengaruhi protein, lemak, dan DNA dalam tubuh. Konsumsi *Rhodamin B* dalam jangka panjang dapat terakumulasi di dalam tubuh dan dapat menyebabkan gejala pembesaran hati dan ginjal, gangguan fungsi hati, kerusakan hati, gangguan fisiologis tubuh, atau bahkan bisa menyebabkan timbulnya kanker hati.

Dilansir dari Badan POM, pada umumnya bahaya akibat pengonsumsi *Rhodamin B* akan muncul jika zat warna ini dikonsumsi dalam jangka panjang. Tetapi, perlu diketahui pula bahwa *Rhodamin B* juga dapat menimbulkan efek akut jika tertelan sebanyak 500 mg/kg BB, yang merupakan dosis toksiknya. Efek toksik yang mungkin terjadi adalah iritasi saluran cerna.

#### **Bahan Makanan yang Mengandung *Rhodamin B***

Penggunaan *Rhodamin B* dalam pangan tentunya berbahaya bagi kesehatan. Di masyarakat masih banyak produsen yang menggunakan *Rhodamin B* sebagai bahan pewarna makanan. Bahan pangan yang biasanya menggunakan pewarna tekstil *Rhodamin B* adalah : pembuatan krupuk warna, terasi, cabe merah giling, agar-agar, minuman, aromanis/ kembang gula, manisan, sosis, dll.



**Gbr. 2.2. Kerupuk**



**Gbr.2.3. Kembang gula**



**Gbr. 2.4. Terasi**



**Gbr. 2.5. Aromanis**



**Gbr.2.6. Bubur Mutiara**



**Gbr.2.7. Minuman(sirup)**



**Gbr. 2.8. Bubuk Cabe Merah**

## **Faktor-faktor Penyebab Penggunaan Pewarna Tekstil ( *Rhodamin B* ) pada Makanan**

1. Kurangnya pengetahuan tentang bahaya jika mengkonsumsi pewarna tekstil (*Rhodamin B*) , banyak produsen bahan makanan yang tidak mengetahui dampak dari penggunaan *Rhodamin B* bahkan ada yang mengkonsumsinya sendiri untuk makanan sehari-hari.
2. Untuk meraih keuntungan yang banyak, karena dengan penggunaan pewarna tekstil (*Rhodamin B*) harganya lebih murah dan warna yang dihasilkan pada bahan makanan akan lebih terang , menarik dan warnanya tahan lama.
3. Ekonomi keluarga yang tidak cukup membuat mereka menggunakan bahan kimia yang harganya lebih murah dibanding dengan bahan-bahan pembuatan makanan yang seharusnya.

## **Metodologi**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Wilayah RW 01 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang ini dilaksanakan selama 1 bulan dari tanggal 01-31 Januari 2020 dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut :

1. Survey lapangan
2. Pembuatan proposal kegiatan
3. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan.
4. Pemantauan
5. Pembuatan laporan kegiatan

Survey lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi permasalahan yang ada di lokasi pengabdian kepada masyarakat yang terkait dengan judul tema pengabdian kepada masyarakat ini. Setelah melakukan survey dibuat proposal kegiatan kepada masyarakat ini untuk mendapatkan persetujuan dari LPPM Universitas Pandanaran.

Pelaksanaan sosialisasi dilaksanakan dengan metode ceramah / paparan materi kepada ibu-ibu Pengurus PKK RW 01 Kel. Sendangmulyo dalam acara pertemuan rutin Pengurus PKK RW 01 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang, dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi.

Pemantauan dari hasil Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi dilaksanakan dengan mendatangi perkumpulan Dasa Wisma (Dawis) yang ada di lingkungan RW 01 Kelurahan Sendangmulyo Kec. Tembalang Semarang.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Pewarna pada makanan perlu ditambahkan ke dalam makanan dengan tujuan untuk memperbaiki tampilan dari bahan makanan agar menarik konsumen. Pewarna makanan ada yang alami dan ada yang sintetik. Pewarna makanan yang sintesis diperbolehkan selama memang itu peruntukannya untuk bahan makanan dan diijinkan BPOM. Tetapi di masyarakat masih banyak digunakan pewarna makanan yang menggunakan bahan yang berbahaya yaitu pewarna tekstil *Rhodamin B*.

Dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul : “ Penyuluhan tentang Sosialisasi Bahaya Penggunaan Pewarna Tekstil ( *Rhodamin B* ) pada Makanan Terhadap Kesehatan di RW 01 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ibu-ibu Pengurus PKK RW 01 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang sebagai peserta Penyuluhan dan Sosialisasi belum mengetahui tentang apa itu *Rhodamin B*, jenis-jenis makanan apa yang biasanya ditambahkan pewarna tekstil *Rhodamin B*, ciri-ciri warna bahan makanan yang menggunakan pewarna tekstil *Rhodamin B*, serta pengaruh atau bahaya *Rhodamin B* pada makanan terhadap kesehatan.
2. Pemahaman tentang apa itu *Rhodamin B* dan pengaruhnya terhadap kesehatan memang perlu disosialisasikan khususnya dikalangan ibu-ibu rumah tangga mengingat ibu-ibu rumah tanggalah yang bertanggung jawab tentang menu makanan yang disajikan didalam keluarga sehari-hari, sehingga kesehatan keluarga dapat lebih terjamin dengan adanya pemilihan bahan makanan yang sehat.

### **Saran**

Agar kesadaran masyarakat tentang pengaruh dan bahaya penggunaan pewarna tekstil *Rhodamin B* pada makanan terhadap kesehatan semakin meningkat maka perlu diadakannya sosialisasi-sosialisasi sejenis secara intensif dan berkelanjutan dari pihak-pihak yang berkompeten di bidangnya sehingga masyarakat akan dapat lebih berhati-hati dalam memilih bahan makanan yang sehat. Apalagi sekarang banyak produsen yang ingin mengambil keuntungan sebesar-besarnya dengan menggunakan bahan berbahaya tanpa memperhatikan kerugian dan bahaya yang akan diterima masyarakat .

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asmarani, Y.P. 2009, *Studi Rhodamin B pada Makanan Jajanan Anak di Sekolah Dasar Negeri Margorejo I/403 Surabaya Serta Efeknya Terhadap Kesehatan*. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan (BBPOM). 2012. Laporan Tahunan Balai Besar POM Bandar Lampung Tahun 2012 BBPOM. Lampung
- Lingga, M.D. 2011. *Analisis Rhodamin B pada Jajanan Anak-anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tiga Lingga Kabupaten Dairi*. Skripsi Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.
- Sumarlin, L. 2010., *Identifikasi Pewarna Sintetis pada Produk Pangan yang Beredar di Jakarta dan Ciputat.*, Jurnal Valensi Vol.1 (6).
- Utami, W. dan Suhandi, A. 2009. *Analisis Rhodamin B dalam Jajanan Pasar dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis*. Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi Vol