

Uji Kandungan Rhodamin B pada Jajanan Es yang Dijual di Sekitar Sekolah Dasar Wilayah Desa Passo

Michran Marsaoly (koresponden)

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Maluku; michranmarsaoly20719@gmail.com

Octovina Soumokil

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Maluku; vinasoumokil@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan zat pewarna yang tidak diizinkan masih marak dilakukan oleh produsen makanan. Masih banyak produsen makanan menggunakan bahan pewarna tekstil sebagai bahan pewarnanya. Penggunaan Rhodamin B pada makanan dalam waktu yang lama akan dapat mengakibatkan gangguan fungsi hati maupun kanker, dan bila terpapar Rhodamin B dalam jumlah besar maka dalam waktu singkat akan terjadi gejala akut keracunan Rhodamin B. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi adanya bahan tambahan pewarna Rhodamin B di dalam jajanan es yang dijual di sekitar SD wilayah Desa Passo. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif yaitu dengan melakukan observasi pada minuman berwarna yang dicurigai mengandung rhodamin B dan dilanjutkan dengan melakukan analisis sampel dengan metode khromatografi Lapis Tipis di Laboratorium Kimia Dasar Universitas Pattimura. Sampel penelitian berasal dari jajanan es yang dijual di sekitar SD wilayah Desa Passo yang memenuhi kriteria inklusi: jajanan berwarna merah muda sampai keunguan, jajanan berupa es yang diberi pewarna serta jajanan dibuat sendiri serta tidak memiliki lisensi dari BPOM. Sampel penelitian ini berupa es sirup merah dan ungu, es potong, es lilin ungu dan merah, es kelapa muda serta es pisang ijo. Hasil penelitian ditentukan berdasarkan perbandingan nilai Rf sampel dengan nilai Rf standar baku rhodamin B. Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat kandungan rhodamin B pada semua sampel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada kandungan rhodamin B pada es sirup merah dan ungu, es potong, es lilin ungu dan merah, es kelapa muda serta es pisang ijo yang berasal dari penjual es di sekitar SD wilayah Desa Passo.

Kata kunci: kandungan rhodamin B; jajanan es

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP) telah mengatur pemakaian BTP yang dilarang penggunaannya dalam makanan. Walaupun sudah ada peraturan yang berlaku, namun penggunaan zat pewarna yang tidak diizinkan masih marak dilakukan oleh produsen makanan. Penelitian yang dilakukan oleh Yamlean (2011) menunjukkan bahwa ditemukannya makanan dengan positif mengandung *Rhodamin B* pada jajanan kue yang ada di empat pasar di kota Manado. Selain itu, Sherly Dawile (2013) juga melakukan penelitian serupa dengan menemukan 1 sampel positif *Rhodamin B* pada tahun 2013. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Permatasari (2014) di pasar tradisional Kota Bandar Lampung, dengan menemukan jajanan yang mengandung *Rhodamin B* sebanyak 15 sampel. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih banyak produsen jajanan (makanan) yang masih menggunakan bahan yang dilarang sebagai zat pewarna. Zat pewarna yang banyak digunakan adalah rhodamin B. *Rhodamin B* adalah zat warna sintesis berbentuk serbuk kristal, berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau, dan dalam larutan berwarna merah terang berfluoresensi. Biasanya pewarna ini digunakan untuk pewarna kertas, wol, dan sutra (Djarismawati, et al., 2004).

Penggunaan *Rhodamin B* pada makanan membuat makanan terlihat lebih menarik dalam hal warna. Warna yang dihasilkan mampu menciptakan daya tarik terhadap konsumen terutama konsumen anak-anak. Penggunaan *Rhodamin B* ini lebih kepada jenis makanan jajanan. Fasimi dan Fatimah (2014) melaporkan penggunaan *Rhodamin B* pada jajanan karena anak-anak lebih menyukai makanan dengan warna yang menarik, seperti minuman warna-warni (air minum dalam kemasan maupun es sirup tanpa label), minuman jeli, es susu (milk ice), dan minuman ringan (soft drink).

Badan POM melakukan sampling dan pengujian laboratorium terhadap Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) yang diambil dari 866 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang tersebar di 30 kota di Indonesia. Hasil pengujian terhadap parameter uji bahan tambahan pangan yang dilarang yaitu pewarna bukan untuk pangan (*Rhodamin B*) yang dilakukan pada 3.925 sampel produk PJAS yang terdiri dari es (mambo, loli), minuman berwarna merah, sirup, jelly/agar-agar, kudapan dan makanan ringan diketahui bahwa 40 (1,02%) sampel mengandung *Rhodamin B*, sedangkan untuk pengujian

pewarna yang dilarang untuk pangan yaitu *methanyl yellow* yang dilakukan pada 4.418 sampel produk PJAS yang terdiri dari es (mambo, loli), minuman berwarna, sirup, jelly, agar-agar, mie, kudapan dan makanan ringan, diketahui 2 (0,05%) sampel mengandung *methanyl yellow*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan rendahnya perlindungan pada anak sekolah, padahal mengonsumsi jajanan saat bersekolah sudah jadi aktivitas rutin mereka

Di Desa Passo terdapat 8 (delapan) buah Sekolah Dasar (SD) dengan jumlah siswa seluruhnya 1638 siswa. Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa sekolah tidak menerapkan pengamanan khusus bagi pedagang makanan. Siswa diperbolehkan secara bebas membeli jajanan yang dijual di lingkungan sekolah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti ingin mengidentifikasi adanya bahan tambahan pewarna *Rhodamin B* di dalam jajanan es yang dijual di sekitar Sekolah Dasar wilayah Desa Passo.

METODE

Jenis penelitian adalah deskriptif, dengan melakukan observasi pada jajanan es yang dicurigai mengandung rhodamin B dan dilanjutkan dengan melakukan analisis sampel di laboratorium.

Sampel penelitian berasal dari minuman jajanan es yang dijual di lingkungan sekolah SD di wilayah Desa Passo sebanyak empat lokasi, yaitu lokasi I : SDN 1 Passo dan SDN 2 Passo, lokasi II : SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo, lokasi III: SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo, lokasi IV: SD Naskat Ama Ory. Pengujian dan analisis kandungan *Rhodamin B* dilakukan pada Laboratorium Kimia Dasar Universitas Pattimura Ambon pada bulan Oktober sampai Nopember 2017.

Sampel yang dipilih dan diambil untuk dianalisa adalah semua jajanan es yang dijual di sekitar SD di wilayah Desa Passo yang diindikasikan mengandung zat pewarna sintesis *Rhodamin B*. Sampel penelitian adalah es sirup, es potong, es lilin, es kelapa muda dan es pisang ijo yang berasal dari penjual es di lingkungan SD wilayah Desa Passo yang memenuhi kriteria inklusi: jajanan berwarna merah muda sampai keunguan. jajanan berupa es yang diberi pewarna. jajanan dibuat sendiri serta tidak memiliki lisensi dari BPOM.

Cara pengumpulan data dengan pembelian sampel di sekitar Sekolah Dasar wilayah Desa Passo, kemudian sampel bahan makanan tersebut di analisis kandungan rhodamin B di laboratorium Kimia Dasar Universitas Pattimura Ambon.

Analisis kandungan *Rhodamin B* dilakukan secara khromatografi Lapis Tipis yang dilakukan pada laboratorium Kimia Dasar Universitas Pattimura Ambon

HASIL

Tabel 1. Kandungan Rhodamin B pada Jajanan Es Sirup Merah dan Es Sirup Ungu yang Dijual di Sekitar SD Wilayah Desa Passo

Sampel	Lokasi	Pengulangan 1			Pengulangan 2		
		Tinggi Noda	Nilai RF	Keterangan	Tinggi Noda	Nilai RF	Keterangan
Es Sirup (Merah)	SDN 1 dan 2 Passo	9,3	0,8611	negatif	9,2	0,8519	negatif
	SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo	9,1	0,8426	negatif	9	0,8333	negatif
	SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo	10,4	0,9630	negatif	10,5	0,9722	negatif
	SD Naskat Ama Ory	10,2	0,9444	negatif	10,3	0,9537	negatif
Es Sirup (Ungu)	SDN 1 dan 2 Passo	9,7	0,8981	negatif	9,6	0,8889	negatif
	SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo	-	-		-	-	
	SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo	9,9	0,9167	negatif	10	0,9259	negatif
	SD Naskat Ama Ory	9,8	0,9074	negatif	10,1	0,9352	negatif

Tabel 2. Kandungan Rhodamin B pada Jajanan Es Lilin Merah dan Es Lilin Ungu yang Dijual di Sekitar SD Wilayah Desa Passo

Sampel	Lokasi	Pengulangan 1			Pengulangan 2		
		Tinggi Noda	Nilai RF	Keterangan	Tinggi Noda	Nilai RF	Keterangan
Es Lilin (Merah)	SDN 1 dan 2 Passo	8,7	0,8056	negatif	8,5	0,7870	negatif
	SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo	8,8	0,8148	negatif	8,9	0,8241	negatif
	SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo	8,7	0,8056	negatif	8,9	0,8241	negatif
	SD Naskat Ama Ory	8,9	0,8241	negatif	8,8	0,8148	negatif
Es Lilin (Ungu)	SDN 1 dan 2 Passo	8,8	0,8148	negatif	8,7	0,8056	negatif
	SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo	8,3	0,7685	negatif	8,4	0,7778	negatif
	SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo	-	-		-	-	
	SD Naskat Ama Ory	-	-		-	-	

Tabel 3. Kandungan Rhodamin B pada Jajanan Es Potong, Es Kelapa Muda dan Es Pisang Ijo yang Dijual di Sekitar SD Wilayah Desa Passo

Sampel	Lokasi	Pengulangan 1			Pengulangan 2		
		Tinggi Noda	Nilai RF	Keterangan	Tinggi Noda	Nilai RF	Keterangan
Es Potong	SDN 1 dan 2 Passo	9,5	0,8796	negatif	9,2	0,8519	negatif
	SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo	9,1	0,8426	negatif	9,2	0,8519	negatif
	SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo	7,8	0,7222	negatif	7,7	0,7130	negatif
	SD Naskat Ama Ory	7,6	0,7037	negatif	7,3	0,6759	negatif
Es Kelapa Muda	SDN 1 dan 2 Passo	10	0,9259	negatif	10,2	0,9444	negatif
	SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo	10,1	0,9352	negatif	10,5	0,9722	negatif
	SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo	10,6	0,9815	negatif	10,4	0,9630	negatif
	SD Naskat Ama Ory	8,6	0,7963	negatif	8,8	0,8148	negatif
Es Pisang Ijo	SDN 1 & 2 Passo	7,9	0,7315	negatif	7,6	0,7037	negatif
	SD Inpres 35 Passo dan SDN 77 Passo	7,6	0,7037	negatif	7,4	0,6852	negatif
	SDN 75 Passo dan SDN 3 Tomalima Passo	7,1	0,6574	negatif	7,3	0,6759	negatif
	SD Naskat Ama Ory	9,7	0,8981	negatif	9,8	0,9074	negatif

PEMBAHASAN

Hasil uji kandungan *Rhodamin B* pada sampel es sirup (merah dan ungu), es potong, es lilin (merah dan ungu), es kelapa muda serta es pisang ijo dari empat lokasi SD yang berada di Desa Passo menunjukkan bila nilai Rf sampel dibandingkan dengan nilai Rf baku standar *rhodamin B* 0,7500, maka sampel jajanan es sirup (merah dan ungu), es potong, es lilin (merah dan ungu), es kelapa muda serta es pisang ijo yang diperiksa tidak mengandung *Rhodamin B*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Duma Sari (2017) dengan judul identifikasi *Rhodamin B* pada sirup berwarna merah yang beredar di kota Medan negative *rhodamin B*, juga penelitian yang dilakukan oleh Melidia Rahmadini dan Apriani (2017) dengan judul identifikasi zat pewarna makanan *Rhodamin B* dan methanyl yellow pada jajanan anak SD di SDN awa Buaya 05 PT dan 08 PG Jakarta Barat negative *rhodamin B*.

Zat pewarna *Rhodamin B* merupakan zat warna sintesis, berwarna merah keunguan, yang digunakan sebagai zat warna untuk kertas dan tekstil. Sering disalah gunakan untuk pewarna pangan dan kosmetik. Misalnya : sirup, terasi, kerupuk, lipstik, dll. Ciri-ciri makanan yang diberi *Rhodamin B* adalah warna makanan yang terang mencolok. Biasanya makanan yang diberi pewarna untuk makanan warnanya tidak begitu merah terang mencolok.

Penggunaan *Rhodamin B* pada makanan dan minuman dalam waktu lama (kronis) akan mengakibatkan kanker dan gangguan fungsi hati. Bila *Rhodamin B* tersebut masuk melalui makanan akan mengakibatkan iritasi pada saluran pencernaan dan mengakibatkan gejala keracunan dengan urine yang berwarna merah maupun merah muda. Selain melalui makanan dan minuman, *Rhodamin B* juga dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, jika terhirup akan terjadi iritasi pada saluran pernafasan. Mata yang terkena *Rhodamin B* juga akan mengalami iritasi yang ditandai dengan mata kemerahan dan timbunan cairan atau udem pada mata. Jika terpapar pada bibir dapat menyebabkan bibir akan pecah-pecah, kering, gatal, bahkan kulit bibir terkelupas (Yuliarti, 2007).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa semua sampel yang diuji tidak mengandung *Rhodamin B*, maka dapat dikatakan bahwa pedagang jajanan minuman es yang menjual di sekitar Sekolah Dasar wilayah Desa Passo menggunakan pewarna makanan yang aman untuk dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI. Metode Analisis PPOMN. Ditjen POM RI. Jakarta. 2001.
2. Djarismawati, Sugiharti, Nainggolan R. Pengetahuan Perilaku Pedagang Cabe Merah Giling dalam Penggunaan *Rhodamin B* di Pasar Tradisional di DKI Jakarta. Jurnal Ekologi Kesehatan. 2004;7-12.
3. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012, Tentang Bahan Tambah Pangan. Jakarta. 2012.
4. Sari, D., Rosliana, Riyanto. Identifikasi *Rhodamin B* Pada Syrup Berwarna Merah Yang Beredar di Kota Medan. Medan. 2014; 1-9.
5. Winarno, F.G, Pangan dan Gizi. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama. 1997.
6. Yamlean, Paulina V. Y. Identifikasi dan Penetapan Kadar *Rhodamin B* Pada Jajanan Kue Berwarna Merah Muda Yang Beredar Di Kota Manado. Manado. 2011.
7. Yuliarti N. Awas Bahaya di Balik Lezatnya Makanan. Yogyakarta. Andi Offset. 2007