

ANALISIS KANDUNGAN RHODAMIN B PADA CABAI MERAH GILING DI PASAR TRADISIONAL DI KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Ifan Ripaldy¹, Agus Wijanarka², Natalia Desy Putriningtyas^{1*}

Abstrak

Latar Belakang: Cabai merah giling merupakan hasil penggilingan cabai segar dengan atau tanpa bahan pengawet. Pedagang sering menambahkan pewarna selain penambahan pengawet. Pewarna sintesis yang biasa ditambahkan dalam cabai merah giling misalnya *orangered* bahkan Rhodamin B. Rhodamin B ditambahkan ke cabai giling bertujuan untuk memperbaiki warna dan menutupi kekurangan karakteristik cabai yang jelek. **Tujuan:** Mengetahui kandungan Rhodamin B pada cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. **Metode:** Jenis penelitian deskriptif analitik. Penelitian dilaksanakan bulan Februari-Mei 2016 dengan sampel sejumlah 64 cabai merah giling yang didapatkan dari delapan pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang diambil 1x/minggu selama 5 minggu. **Hasil:** Terdapat 3 (4,68%) sampel positif mengandung zat warna Rhodamin B. Warna cabai merah yang berwarna oranye sebesar 7,81%, oranye merah sebesar 53,12%, oranye merah gelap sebesar 15,62%, merah cerah sebesar 15,62%, dan merah gelap sebesar 7,81%. Aroma menyengat cabai merah giling sebesar 95,31%, dan tidak berbau sebesar 4,68%. **Kesimpulan:** Terdapat kandungan zat warna Rhodamin B pada cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak (4,68%).

Kata kunci: Rhodamin B; cabai merah giling; pasar tradisional

PENDAHULUAN

Cabai merah giling merupakan hasil penggilingan cabai segar dengan atau tanpa bahan pengawet. Cabai merah giling banyak dipilih karena praktis dan tidak memerlukan waktu lama dalam proses persiapan masakan. Cabai merah giling umumnya ditambahkan garam sampai konsentrasi 20% bahkan mencapai 30% (1). Garam dapat berfungsi sebagai pengawet. Pengawet lain yang biasa diguna-

kan ialah asam atau *natriumbenzoat*. Pedagang sering menambahkan pewarna selain adanya penambahan bahan pengawet (2).

Pewarna sering ditambahkan dalam cabai giling untuk memperbaiki warna merah cabai giling yang berkurang akibat penambahan bahan campuran. Pewarna yang digunakan dalam cabai merahgiling dapat berupa pewarna alami maupun pewarna sintesis. Pewarna sintesis yang biasa ditambahkan

* Korespondensi: Prodi S-1 Ilmu Gizi, Universitas Respati Yogyakarta, Jl. Raya Tajem KM 1,5 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta, natalia.desy12@gmail.com

1 Prodi S-1 Ilmu Gizi, Universitas Respati Yogyakarta, Jl. Raya Tajem KM 1,5 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta

2 Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta

dalam cabai merah giling misalnya *orangered* bahkan Rhodamin B. *Orangered* merupakan pewarna makanan sedangkan Rhodamin B sering ditambahkan pedagang dikarenakan murah dan mudah diperoleh serta digunakan untuk memperbaiki kualitas warna pada makanan.

Rhodamin B terbuat dari *dietillamino-phenol* dan *phatalic anhidrida* dimana kedua bahan baku ini sangat toksik bagi manusia. Rhodamin B banyak digunakan untuk pewarna kertas, wol dan sutera. Konsumsi Rhodamin B dalam jumlah besar dalam waktu singkat dapat menyebabkan gejala akut keracunan. Dosis toksik Rhodamin B adalah sebanyak 500 mg/kg BB. Rhodamin B yang ditambahkan pada makanan dapat mengakibatkan iritasi pada saluran pencernaan dan menimbulkan gejala keracunan yang ditandai dengan air kencing bewarna merah maupun merah muda. Rhodamin B yang terhirup dapat mengakibatkan gangguan kesehatan seperti terjadinya iritasi pada saluran pernafasan. Rhodamin B yang terkena kulit dapat menyebabkan iritasi seperti iritasi mata yang ditandai dengan mata kemerahan dan timbunan cairan atau *oedem* pada mata (3).

Rhodamin B yang ditambahkan ke dalam cabai giling bertujuan memperbaiki warna agar lebih menarik selain itu dapat menutupi kekurangan karakteristik cabai yang jelek. Penelitian yang dilakukan Hidayati menyimpulkan bahwa terdapat kandungan zat warna Rhodamin B sebanyak 20% pada cabai merah giling yang dijual di berbagai pasar Kota Yogyakarta (4).

Hasil survei tanggal 23-24 Januari 2016 diketahui sebanyak 35 pasar tradisional berada dibawah pemerintahan Dinas Pasar di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jumlah pasar tradisional yang menjual cabai merah giling basah sebanyak 8 pasar tradisional. Observasi yang dilakukan di lapangan ternyata menemukan bahwa beberapa cabai merah giling yang dijual oleh pedagang

di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki warna *orange* mencolok. Warna *orange* mencolok pada cabai merah giling basah ini cukup mencurigakan mengingat warna dasar cabai merah adalah merah. Pemberian Rhodamin B pada cabai merah giling ini juga dapat mempengaruhi sifat fisik cabai merah giling. Peneliti tertarik untuk meneliti kandungan zat pewarna yang dilarang seperti Rhodamin B pada cabai merah giling yang dijual oleh pedagang di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan Rhodamin B pada cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang dapat mempengaruhi sifat fisik cabai merah giling.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik. Variabel independen pada penelitian ini adalah kandungan Rhodamin B dan sifat fisik (warna dan aroma) pada cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah cabai merah giling sebanyak 64 sampel yang didapatkan dari delapan pasar tradisional di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta dalam kurun waktu Februari-Mei 2016. Metode pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Identifikasi pewarna Rhodamin B dilakukan di Balai Laboratorium Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Sifat fisik yang meliputi warna dan aroma dilakukan secara subyektif di Balai Laboratorium Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Pengambilan sampel cabai merah giling dilakukan 1x/minggu selama lima minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi sampel cabai merah giling yang diperoleh dari delapan pedagang di pasar tradisional Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa hasil pemeriksaan terhadap 64 sampel cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta didapatkan sejumlah 3 (4,68%) sampel positif mengandung zat warna Rhodamin B. Sampel cabai merah giling positif Rhodamin B ini berasal dari pedagang yang menjual di pasar Sambilegi dan Pasar Sleman. Kandungan Rhodamin B terlihat dari pengukuran hasil KLT yang dibandingkan dengan standar Rhodamin B.

Hasil pemeriksaan fisik yang meliputi warna dan aroma pada cabai merah giling dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa hasil pengamatan terhadap 64 sampel warna cabai merah giling, yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta diperoleh warna cabai merah yang berwarna oranye sebanyak 7,81%, oranye merah sebanyak 53,12%, oranye merah gelap sebanyak 15,62%, merah cerah sebanyak 15,62%, dan merah gelap sebanyak 7,81%.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebanyak 95,31% cabai merah giling memiliki aroma menyengat dan tidak berbau sebanyak 4,68%. Tabel 4 digunakan untuk mengetahui sifat fisik warna cabai merah giling yang

Tabel 1. Hasil Analisis Kandungan Rhodamin B

No	Nama Pasar	Sampel	Kandungan Rhodamin B (N=64)			
			Positif		Negatif	
			n	%	N	%
1	Condong Catur	Sampel-1	0	0	5	7,81
		Sampel-2	0	0	5	7,81
2	Sambilegi	Sampel-1	0	0	5	7,81
		Sampel-2	0	0	5	7,81
		Sampel-3	2	3,12	3	4,68
		Sampel-4	0	0	5	7,81
3	Godean	Sampel	0	0	5	7,81
4	Cebongan	Sampel	0	0	4	6,25
5	Gamping	Sampel	0	0	5	7,81
6	Prambanan	Sampel	0	0	5	7,81
7	Sleman	Sampel-1	1	1,56	4	6,25
		Sampel-2	0	0	5	7,81
8	Tempel	Sampel	0	0	5	7,81
Jumlah			3	4,68	61	95,31

Tabel 2. Warna cabai merah giling

No	Nama Pasar/ Sampel	Warna (N=64)									
		Oranye		Oranye merah		Oranye merah gelap		Merah cerah		Merah gelap	
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
1	Condong catur										
	Sampel-1	0	0	5	7,81	0	0	0	0	0	0
	Sampel-2	0	0	5	7,81	0	0	0	0	0	0
2	Sambilegi										
	Sampel-1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7,81
	Sampel-2	0	0	0	0	5	7,81	0	0	0	0
	Sampel-3	0	0	5	7,81	0	0	0	0	0	0
	Sampel-4	0	0	0	0	0	0	5	7,81	0	0
3	Godean										
	Sampel	0	0	0	0	5	7,81	0	0	0	0
4	Cebongan										
	Sampel	0	0	4	6,25	0	0	0	0	0	0
5	Gamping										
	Sampel	5	7,81	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Prambanan										
	Sampel	0	0	0	0	0	0	5	7,81	0	0
7	Sleman										
	Sampel-1	0	0	5	7,81	0	0	0	0	0	0
	Sampel-2	0	0	5	7,81	0	0	0	0	0	0
8	Tempel										
	Sampel	0	0	5	7,81	0	0	0	0	0	0
	Jumlah	5	7,81	34	53,12	10	15,62	10	15,62	5	7,81

dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Cabai merah giling yang mengandung positif Rhodamin B sebanyak 3 sampel (4,68%) yaitu pasar Sambilegi sebanyak 2 sampel dan pasar Sleman sebanyak 1 sampel, sedangkan yang negatif mengandung Rhodamin B ada 61 sampel (95,31%).

Tabel 5 digunakan untuk mengetahui hasil pengamatan sifat fisik aroma cabai

merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Cabai merah giling yang positif mengandung Rhodamin B memiliki aroma tidak berbau dan ditemukan sebanyak 3 sampel (4,68%) di Pasar Sambilegi dan Pasar Sleman sedangkan yang negatif mengandung Rhodamin B memiliki aroma bau menyengat sejumlah 61 sampel (95,31%).

PEMBAHASAN

Rhodamin B

Rhodamin B merupakan pewarna makanan terlarang yang sering ditemukan pada makanan. Rhodamin B merupakan zat pewarna berupa serbuk kristal berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau serta mudah larut dalam larutan warna merah terang berfluoresen. Rhodamin B sering digunakan oleh pedagang dikarenakan harganya murah dan mudah diperoleh. Pangan yang mengandung Rhodamin B berdasarkan penelitian Endang (2008) diantaranya makanan ringan, terasi, kembang gula, biskuit, minuman ringan, cedol, manisan, dawet, bubur, gipang dan ikan asap. Produk yang

terbanyak ditemukan mengandung Rhodamin B adalah cabai merah giling, kerupuk, terasi dan makanan ringan (5).

Hasil penelitian terhadap 64 sampel cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta diketahui sebanyak 61 sampel (95,31%) tidak mengandung zat warna Rhodamin B dan sebanyak 3 sampel (4,68%) positif mengandung zat warna Rhodamin B. Sampel cabai merah giling positif Rhodamin B ini berasal dari pedagang yang menjual di Pasar Sambilegi dan Pasar Sleman.

Menurut Dinkes Jombang (2005), Rhodamin B merupakan zat warna sintesis berbentuk serbuk kristal, tidak berbau, berwarna merah keunguan, dalam bentuk

Tabel 3. Aroma cabai merah giling

No	Nama Pasar/ Sampel	n	Aroma (N=64)	
			Menyengat %	Tidak berbau n %
1	Condong Catur			
	Sampel-1	5	7,81	0
	Sampel-2	5	7,81	0
2	Sambilegi			
	Sampel-1	5	7,81	0
	Sampel-2	5	7,81	0
	Sampel-3	3	4,68	2
	Sampel-4	5	7,81	0
3	Godean			
	Sampel	5	7,81	0
4	Cebongan			
	Sampel	4	6,25	0
5	Gamping			
	Sampel	5	7,81	0
6	Prambanan			
	Sampel	5	7,81	0
7	Sleman			
	Sampel-1	4	6,25	1
	Sampel-2	5	7,81	0
8	Tempel			
	Sampel	5	7,81	0
	Jumlah	61	95,31	3 4,68

Tabel 4. Warna dan kandungan Rhodamin B pada cabai merah giling

No	Nama pasar	Sampel	Rhodamin B (+)	Rhodamin B(-)
1	Condong Catur	Sampel-1	-	Oranye merah(7,81%)
		Sampel-2	-	Oranye merah(7,81%)
2	Sambilegi	Sampel-1	-	Merah gelap (7,81%)
		Sampel-2	-	Oranye merah gelap (7,81%)
		Sampel-3	Oranye merah (3,12%)	Oranye merah(4,68 %)
		Sampel-4	-	Merah cerah (7,81 %)
3	Godean	Sampel	-	Oranye merah gelap (7,81%)
4	Cebongan	Sampel	-	Oranye merah (7,81%)
5	Gamping	Sampel	-	Oranye (7,81%)
6	Prambanan	Sampel	-	Merah cerah (7,81%)
7	Sleman	Sampel-1	Oranye merah (1,56%)	Oranye merah (6,25%)
		Sampel-2	-	Oranye merah (7,81%)
8	Tempel	Sampel	-	Oranye merah (7,81%)
		Jumlah	3 (4,68%)	61 (95,31%)

Tabel 5. Aroma dan kandungan Rhodamin B pada cabai merah giling

No	Nama pasar	Sampel	Rhodamin B (+)	Rhodamin B (-)
1	Condong Catur	Sampel-1	-	Menyegat (7,81%)
		Sampel-2	-	Menyegat (7,81%)
2	Sambilegi	Sampel-1	-	Menyegat (7,81%)
		Sampel-2	-	Menyegat (7,81%)
		Sampel-3	Tidak berbau (3,12%)	Menyegat (4,68%)
		Sampel-4	-	Menyegat (7,81%)
3	Godean	Sampel	-	Menyegat (7,81%)
4	Cebongan	Sampel	-	Menyegat (7,81%)
5	Gamping	Sampel	-	Menyegat (7,81%)
6	Prambanan	Sampel	-	Menyegat (7,81%)
7	Sleman	Sampel-1	Tidak berbau (1,56%)	Menyegat (6,25%)
		Sampel-2	-	Menyegat (7,81%)
8	Tempel	Sampel	-	Menyegat (7,81%)
		Jumlah	3 (4,68%)	61 (95,31%)

larutan berwarna merah terang berpendar. Kandungan Rhodamin B terlihat dari pengukuran hasil kromatografi lapis tipis yang dibandingkan dengan standar Rhodamin B (6). Hasil ini lebih rendah dibandingkan dengan peneliti sejenis sebelumnya (Hidayanti, 2015) yang menemukan bahwa sebanyak 20% pedagang cabai merah di kota Yogyakarta yang positif mengandung Rhodamin B.

Penelitian yang dilakukan Tarwiyah pada tahun 2001 mengatakan bahwa cabai merah giling adalah hasil penggilingan cabai merah segar, dengan atau tanpa bahan pengawet. Umumnya cabai merah giling diberi garam sampai konsentrasi 20%, bahkan ada mencapai 30% (1). Pewarna sering ditambahkan dalam cabai giling untuk memperbaiki warna merah cabai giling yang berkurang akibat penambahan bahan campuran. Pewarna yang digunakan dalam cabai merah giling dapat berupa pewarna alami maupun pewarna sintetis. Pewarna sintetis yang biasa ditambahkan dalam cabai merah giling misalnya *orangered* bahkan Rhodamin B. *Orangered* merupakan pewarna makanan. Rhodamin B sering ditambahkan pedagang untuk memperbaiki kualitas warna pada makanan.

Konsumsi Rhodamin B dalam jumlah besar dalam waktu singkat dapat menyebabkan gejala akut keracunan. Rhodamin B mengakibatkan iritasi pada saluran pencernaan dan menimbulkan gejala keracunan yang ditandai dengan air kencing berwarna merah maupun merah muda. Rhodamin B yang terhirup dapat mengakibatkan gangguan kesehatan seperti terjadinya iritasi pada saluran pernafasan. Rhodamin B yang terkena kulit dapat menyebabkan iritasi mata yang ditandai dengan mata kemerahan dan timbunan cairan atau *oedem* pada mata (3). Rhodamin B dapat menumpuk di jaringan lemak dan diserap pada saluran pencernaan serta memiliki ikatan kuat dengan protein. Kerusakan pada hati terjadi akibat makanan yang mengandung Rhodamin

B dalam konsentrasi tinggi. Dosis toksik Rhodamin B adalah sebanyak 500 mg/kg BB. Paparan Rhodamin B dalam waktu yang lama dapat menyebabkan gangguan fungsi hati dan kanker hati (7).

Rhodamin B semula digunakan untuk kegiatan histologi dan sekarang berkembang untuk berbagai keperluan yang berhubungan dengan sifatnya yang berfluoresensi seperti pewarna kertas dan tekstil seperti wol dan sutra (8). Rhodamin B seringkali disalahgunakan untuk pewarna pangan dan pewarna kosmetik, misalnya sirup, lipstik ataupun pemerah pipi. Pewarna ini dikenal dengan nama *dietillaminophenol* dan *phatalicanhidria*. Bahan ini sangat toksik bagi manusia.

Sifat Fisik Cabai Merah Giling

Berdasarkan pemeriksaan sifat fisik meliputi warna dan aroma sampel cabai merah giling yang mengandung kandungan Rhodamin B berwarna oranye merah sebanyak (4,68%) dan tidak berbau sebanyak (4,68%). Hal ini menunjukkan bahwa cabai merah giling yang mengandung Rhodamin B dapat mempengaruhi warna dan aroma cabai merah giling yang seharusnya berwarna oranye merah dan memiliki aroma menyengat khas cabai.

Sifat fisik dan kondisi bahan makanan dapat diamati dengan indera penglihatan, indera penciuman (aroma) dan dapat menilai perubahan bau makanan, indera peraba. Indera penglihatan merupakan sifat pertama yang diamati oleh konsumen pada bahan pangan atau makanan misalnya warna, bentuk, ukuran. Indera peraba dapat digunakan untuk menilai kondisi bahan makanan misalnya untuk tekstur, keras atau lunaknya makanan dan indera pengecap untuk mengidentifikasi bahan makanan tertentu yang mempunyai rasa khas (9). Sifat fisik suatu bahan pangan memegang peranan yang penting untuk mencari mutu standarisasi karena sifat fisik

lebih mudah dan lebih cepat dikenali dan diukur daripada sifat fisik kimia, mikrobiologi dan fisiologi. Sifat fisik dapat diamati secara inderawi (10).

Rhodamin B termasuk zat yang apabila diamati dari segi fisiknya cukup mudah untuk dikenali. Bentuknya seperti kristal, biasanya berwarna hijau atau ungu kemerahan. Di samping itu Rhodamin B juga tidak berbau serta mudah larut dalam larutan berwarna merah terang berfluorescen. Rhodamin B biasa digunakan dalam industri tekstil. Pada awalnya zat ini digunakan sebagai pewarna bahan kain atau pakaian. Rhodamin B sangat diperlukan oleh pabrik kertas maupun industri tekstil dikarenakan dapat menghasilkan warna-warna yang menarik (5).

Rhodamin B sering digunakan sebagai pewarna makanan karena harganya relatif lebih murah daripada pewarna sintesis untuk pangan. Warna yang dihasilkan oleh Rhodamin B lebih menarik dan tingkat stabilitas warnanya lebih baik daripada pewarna alami. Rhodamin B sering disalahgunakan pada pembuatan kerupuk, terasi, cabai merah giling, agar-agar, aromanis/kembang gula, manisan, sosis, sirup, minuman, dan lain-lain. Ciri-ciri pangan yang mengandung Rhodamin B antara lain warnanya cerah mengkilap dan lebih mencolok, terkadang warna terlihat tidak homogen (rata), ada gumpalan warna pada produk, dan bila dikonsumsi rasanya sedikit lebih pahit (11).

Rhodamin B yang ditambahkan ke dalam cabai giling bertujuan memperbaiki warna agar lebih menarik selain itu dapat menutupi kekurangan karakteristik cabai yang jelek. Penambahan zat pewarna pada makanan dilakukan untuk memberi kesan menarik bagi konsumen, menyeragamkan warna makanan, menstabilkan warna dan menutupi perubahan warna selama penyimpanan. Penambahan zat pewarna Rhodamin B pada cabai merah giling terbukti mengganggu kesehatan, misalnya mempunyai efek racun, berisiko merusak

organ tubuh dan berpotensi memicu kanker. Oleh karena itu Rhodamin B dinyatakan sebagai pewarna berbahaya dan dilarang penggunaannya (4).

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. Penyebab lain senyawa ini begitu berbahaya jika dikonsumsi dikarenakan senyawa yang terkandung dalam Rhodamin B merupakan senyawa yang radikal. Senyawa radikal adalah senyawa yang tidak stabil. Struktur Rhodamin B mengandung klorin (senyawa halogen) sedangkan sifat halogen adalah mudah bereaksi atau memiliki reaktivitas yang tinggi maka dengan demikian senyawa tersebut karena merupakan senyawa yang radikal akan berusaha mencapai kestabilan dalam tubuh dengan berikatan dengan senyawa-senyawa dalam tubuh kita sehingga pada akhirnya akan memicu kanker pada manusia (11).

KESIMPULAN

Cabai merah giling yang memiliki kandungan Rhodamin B sebanyak 3 sampel (4,68%) yang dijual di pasar Sambilegi dan pasar Sleman dari delapan pasar tradisional yang menjual cabai merah giling di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pemeriksaan fisik yang meliputi warna dan aroma cabai merah giling yang dijual di pasar tradisional di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang mengandung Rhodamin B menunjukkan warna oranye merah (4,68%) dan aroma tidak berbau (4,68%).

SARAN

1. Bagi Masyarakat
Masyarakat dalam memilih cabai merah giling yang baik yakni berwarna oranye merah dan beraroma menyengat.

2. Bagi BBPOMDaerah Istimewa Yogyakarta
BBPOM Daerah Istimewa Yogyakarta lebih meningkatkan pengawasan bahan pangan yang beredar di masyarakat dengan cara melakukan pengetesan di pasar-pasar bahan makanan terhadap kandungan Rhodamin B serta memberikan penyuluhan berkala terhadap pedagang mengenai pengetahuan tentang bahan makanan tambahan sintetis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tarwiyah K. 2001. *Cabe Giling Dalam Kemasan*. Jakarta. www.aagos.ristek.go.id. Diakses tanggal 10 Desember 2015.
2. Hardiansyah. 2003. *Cara Pengawetan Cabe Merah*. Jakarta. www.aagos.ristek.go.id. Diakses tanggal 10 Desember 2015.
3. Yuliarti, Nurheti. 2007. *Awas Bahaya Di Balik Lezatnya Makanan*. Andi. Yogyakarta.
4. Hidayati, Sholihatil. 2015. *Analisis Penggunaan Rhodamin B Pada Cabai Giling Basah Yang Dijual Di Pasar Kota Yogyakarta*. Akademi Analisis Farmasi Al-Islam. Yogyakarta.
5. Endang. 2008. *Pewarna Tekstil Pada Makanan*. Jakarta. www.aagos.ristek.go.id. Diakses tanggal 10 Desember 2015.
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang. 2005. *Rhodamin B*. Jombang. www.dinkesjombang.com. Diakses tanggal 10 Desember 2015.
7. Joomla. 2009. *Bahan Berbahaya Yang Dilarang Untuk Pangan*. Jakarta. www.indonesia.go.id. Diakses tanggal 10 Desember 2015.
8. Djarismawati, dkk. 2004. Pengetahuan Dan Perilaku Pedagang Cabe Merah Giling Dalam Penggunaan Rhodamin B Di Pasar Tradisional Di DKI Jakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. No. 1. Vol. 3. Hal 7-12. Tahun 2004. Jakarta.
9. Taek, E,Y. 2014. “*Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Pisang Tanduk (Musa Paradisiaca Formatypica) Terhadap Cake Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Serat Pangan*”. Skripsi. Universitas Respati Yogyakarta.
10. Soekarto, Suwarno.T. 1990. *Dasar-Dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan*. Bogor : IPB Press.
11. Kemenkes RI. 2013. Buletin Informasi Kefarmasian dan Kesehatan (Infarkes), Edisi VII, Desember 2013. Diakses 2 September 2016