

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Makanan Jajanan

Menurut Irianto dan Waluyo (2007), yang dimaksud dengan “makanan” dalam ilmu kesehatan adalah setiap substrat yang dapat dipergunakan untuk proses di dalam tubuh. Menurut World Health Organization (WHO) mendefinisikan makanan sebagai semua substrat yang diperlukan tubuh. Kecuali air, obat-obatan dan substansi yang digunakan untuk pengobatan. Departemen kesehatan menyatakan bahwa makanan dan minuman adalah semua baik dalam bentuk alamiah dalam bentuk buatan yang dimakan manusia kecuali air dan obat-obatan.

Menurut Hidayati (2006) Makanan sehat yang menyehatkan harus mencakup tiga aspek :

1. Makanan harus memberikan kelengkapan dan kecukupan zat gizi yang diperlukan untuk kelangsungan fungsi-fungsi normal organ tubuh.
2. Makanan bebas dari senyawa kimia atau dari mikroba yang dapat membahayakan kesehatan tubuh.
3. Makanan tidak akan mendorong timbulnya masalah kesehatan, terutama masalah yang timbul setelah tenggang waktu lama.

Makanan yang kita konsumsi biasanya selain makanan pokok ada juga makanan jajanan. Pada umumnya anak-anak lebih menyukai jajanan di warung dari pada makanan yang sudah tersedia di rumah. Menurut keputusan menteri

kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003, Makanan jajanan adalah makanan dan minuman yang di olah oleh pengrajin makanan di tempat penjualan atau di sajikan dalam makanan siap santap untuk di jual bagi umum selain selain yang di sajikan sebagai jasa boga, rumah makan restoran, dan hotel (Yuliarti,2007).

Judarwanto (2008) mengungkapkan bahwa makanan jajanan adalah makanan yang dipersiapkan dan dijual oleh pedagang kaki lima di jalanan dan ditempat-tempat keramaian maupun lain langsung di makan atau di konsumsi tanpa pengolahan dan persiapan lebih lanjut. Makanan jajanan ini umumnya memiliki bentuk, cita rasa yang berbeda dan warna yang mencolok yang dapat menarik perhatian dan mempengaruhi anak-anak. Jenis jajanan yang banyak dijumpai dan dicampuri dengan Rhodamin B, antara lain bubur delima, cendol, kolangkaling, cincau dan kue-kue lainnya.

2.2 Tinjauan Bahan Tambahan Makanan

Bahan tambahan makanan adalah senyawa yang sengaja ditambahkan ke dalam makanan dengan jumlah dan ukuran tertentu dan terlibat dalam proses pengolahan, pengemasan dan penyimpanan. Bahan ini berfungsi untuk memperbaiki warna, bentuk, cita rasa dan tekstur, serta memperpanjang masa simpan dan bukan merupakan bahan utama. Menurut Codex BTM adalah bahan yang tidak lazim untuk dikonsumsi dalam makanan karna ada memiliki nilai gizi dan ada juga yang tidak (Saparinto dan Hidayati, 2006).

Menurut Sumarlin (2010) Bahan penambah makanan dapat berasal dari alam atau dari bahan kimia sintetik. Umumnya bahan penambah makanan dapat dibagi menjadi tiga golongan, yaitu :

1. Bahan Tambahan Makanan yang bersifat aman, dengan dosis yang tidak dibatasi.
2. Bahan Tambahan Makanan digunakan dengan dosis tertentu, dan dengan demikian dosis maksimum penggunaannya juga telah ditetapkan.
3. Bahan Tambahan yang aman dan dalam dosis yang tepat, serta mendapatkan ijin beredar dari instansi yang berwenang.

Tambahan Makanan bertujuan membuat makanan tampak lebih berkualitas, lebih menarik, dengan rasa dan tekstur lebih sempurna. Dan warnanya semakin menarik dengan adanya tambahan pewarna, begitu pula dengan bau yang semakin harum karena ditambahkan aroma, serta rasa yang semakin lezat karena ditambahkan penyedap makanan (Yuliarti, 2007). Adapun tujuan penambahan BTM secara umum adalah untuk meningkatkan nilai gizi makanan, memperbaiki estetika dan sensori makanan dan memperpanjang umur simpan (shelf life) makanan.

BTM juga sering digunakan pada produk makanan untuk kelompok konsumen tertentu. Misalnya, produk pangan untuk bayi, ibu hamil, ibu menyusui, penderita penyakit tertentu, penderita pasca operasi, orang yang menjalani diet rendah kalori atau rendah lemak dan sebagainya. Produk makanan untuk kelompok konsumen tertentu ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan kualitas kesehatan, mengingat kelompok konsumen ini termasuk kelompok

berisiko tinggi. Penambahan BTM bagi makanan sebenarnya tidak semuanya diperlukan bahkan seringkali ada bahan yang justru membahayakan bagi kesehatan konsumen. Oleh karena itu penggunaan bahan tambahan makanan dalam proses produksi pangan perlu diwaspadai bersama, baik oleh produsen maupun oleh konsumen.

Menurut Saparinto dkk (2006) Bahan tambahan makanan yang digunakan hanya dapat dibenarkan apabila :

1. Dimaksudkan untuk mencapai masing masing tujuan penggunaan dalam pengolahan.
2. Tidak digunakan untuk menyembunyikan penggunaan bahan yang salah atau yang tidak memenuhi persyaratan.
3. Tidak digunakan untuk menyembunyikan cara kerja yang bertentangan dengan cara produksi yang baik untuk pangan.
4. Tidak digunakan untuk menyembunyikan kerusakan makanan.

Saparinto (2006) juga menyebutkan beberapa faktor penyebab BTM berakibat buruk terhadap kesehatan :

1. Penggunaan bahan yang sebenarnya bukan untuk pangan, karena alasan ekonomis . sebagai contoh penggunaan pewarna tekstil untuk bahan makanan karena harganya lebih murah daripada pewarna makanan.
2. Kurangnya sosialisasi tentang dosis, manfaat dan bahaya akibat penggunaan BTM secara salah.

Mudjajanto (2006) menyebutkan bahwa pada umumnya bahan tambahan makanan dapat dibagi menjadi dua golongan besar :

1. Bahan tambahan pangan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam makanan, dengan mengetahui komposisi bahan tersebut dan maksud penambahan itu dapat mempertambahkan kesegaran, citarasa, dan membantu pengolahan, sebagai contoh pengawet, pewarna, dan pengerasan.
2. Bahan tambahan pangan yang tidak disengaja ditambahkan, yaitu bahan yang tidak mempunyai fungsi dalam makanan tersebut, terdapat secara tidak sengaja, baik dalam jumlah sedikit atau cukup banyak akibat perlakuan selama reproduksi, pengolahan, dan pengemasan. Bahan ini dapat pula merupakan tujuan produksi bahan mentah atau penggunaannya yang masih terus terbawa ke dalam makanan yang akan dikonsumsi

Pengertian BTM sebagai campuran makanan kerap kali rancu dengan bahan tambahan kimia. Untuk menghindari hal yang demikian, kita harus memahami tentang BTM sebagai bahan campuran makanan. BTM sebagai campuran makanan dapat dikelompokkan menjadi 3 pengertian sebagai berikut :

1. Bahan campuran normal

Bahan campuran normal adalah bahan yang dapat dikonsumsi langsung tanpa dicampur dengan bahan lain. Contoh bahan tambahan normal adalah nanas sebagai campuran es buah. Selain nanas, yang juga dapat berfungsi sebagai bahan tambahan normal adalah stroberi, avoka, durian, dsb.

2. Bahan pembantu pengolahan

Bahan pembantu pengolahan terdiri atas komponen bahan-bahan penolong dalam proses pembuatan bahan makanan, yang tidak mempengaruhi warna, aroma maupun penampilan bahan olahan.

3. Kontaminan

Kontaminan merupakan bahan yang tidak sengaja terbawa atau tercampur dalam proses pengolahan. Contohnya seperti bahan kimia yang terkandung dalam pembungkus makanan yang kontak dengan bahan makanan, mikroorganisme yang mencemari bahan pangan akibat kurang memperhatikan sanitasi dalam proses produksi dan pengolahannya.

(Saparinto, 2006)

2.2.1 Fungsi Bahan Tambahan Makanan

Pemakaian BTM di Indonesia diatur oleh Departemen Kesehatan. Sementara pengawasannya dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (Dirjen POM). Fungsi Bahan Tambahan Pangan Beberapa Bahan Tambahan yang diizinkan digunakan dalam makanan menurut Permenkes RI No. 722/Menkes/Per/IX/1988 diantaranya sebagai berikut:

1. Antioksidan (Antioxidant)

Digunakan untuk memperpanjang daya simpan dan untuk stabilisasi makanan yang banyak mengandung lemak dan minyak dan dapat pula digunakan untuk sari buah dalam kaleng sehingga terhindar dari proses ketengikan yang menyebabkan perubahan warna, rusaknya vitamin bahkan penurunan nilai gizi.

2. Antikempal (Anticaking Agent)

Digunakan untuk mencegah pengempalan atau penggumpalan makanan yang terutama berbentuk serbuk, tepung atau butiran. Umumnya bahan makanan seperti itu mempunyai sifat mudah menyerap air (hidroskopis). Bahan anti kempal tidak bersifat toksin dan ikut terserap oleh metabolisme tubuh, namun dosisnya yang digunakan harus sesuai peraturan.

3. Pengatur Keasaman (Acidity Regulator)

Digunakan untuk mengasamkan, menetralkan dan mempertahankan derajat keasaman bahan makanan yang diolah serta sebagai penegas rasa, warna dan pengawet. Pada produk olahan buah dan sayuran penambahan zat ini dapat berakibat pada penurunan pH juga mengurangi resiko tumbuhnya mikroba.

4. Pemanis Buatan (Artificial Sweetener)

Yang berfungsi sebagai bahan tambahan yang dapat memberikan rasa manis dan mempertajam terhadap rasa manis tersebut, biasanya memiliki nilai kalori yang lebih rendah dari gula biasa dan hampir tidak memiliki nilai gizi. Didalam industri pangan dipakai dua jenis pemanis yaitu bahan pemanis nutritif dan non-nutritif.

5. Pemutih dan Pematang Telur (Flour Treatment Agent)

Digunakan untuk mempercepat proses pemutihan dan pematangan tepung dengan harapan dapat memperbaiki mutu pangan. Zat ini dapat digunakan pada tepung dan zat yang memiliki fungsi ganda sebagai pemutih sekaligus pengembang.

6. Pengemulsi, Pemantap, dan Pengental (Emulsifier, Stabilizer, Thickener)

Pengemulsi ini berfungsi sebagai pencegah terpisahnya antara dua jenis cairan yang berbeda seperti minyak dan air. Daya kerjanya dipengaruhi oleh molekul yang mampu terikat oleh dua jenis cairan serta dapat membantu terbentuknya atau memantapkan sistem dispensi yang homogen pada makanan.

7. Pengawet (Preservative)

Adalah bahan yang ditambahkan pada makanan guna mencegah tumbuhnya jamur, bakteri atau jasad renik. Dengan begitu proses fermentasi (pembusukan), pengasaman atau penguraian akibat aktivitas jasad renik dapat dicegah sehingga daya simpannya dapat relatif lebih panjang. Berbagai jenis pengawet telah banyak dikenal oleh masyarakat, dimana aktifitas dari masing-masing bahan pengawet tidak sama, ada yang efektif untuk mencegah pertumbuhan bakteri, khamir atau kapang, maka dalam pemakaiannya harus selektif sehingga tidak menimbulkan efek samping bagi pengguna makanan.

8. Pengeras (Firming Agent)

Adalah bahan tambahan makanan yang berfungsi untuk memperkeras atau mencegah melunakkannya bahan makanan hasil olahan. Pengeras ini juga disebut bahan perenyah. BTM ini ditambahkan pada pengolahan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan karena sering menghasilkan tekstur yang berubah menjadi lunak akibat proses pengolahan atau pemanasan.

9. Pewarna (Colour)

Merupakan Bahan Tambahan Makanan yang digunakan untuk mempertajam warna atau menyeragamkan warna yang memudar akibat

pengolahan (menjadi pucat atau mengalami pencoklatan) , sehingga dapat meningkatkan daya tarik dari produk makanan tersebut.

10. Penyedap Rasa dan Aroma, Penguat Rasa (Flavour, Flavour Enhancer)

Merupakan BTM digunakan untuk memberikan, menambah atau mempertegas rasa dan aroma. Penggunaan penyedap rasa berfungsi untuk menambah rasa nikmat pada makanan yang diolah.

11. Sekuestran (Sequestrant)

Merupakan BTM yang berfungsi sebagai pengikat logam dalam bahan makanan olahan sehingga dapat mempertahankan kestabilan warna, cita rasa dan tekstur makanan.

2.3 Zat Pewarna makanan

Menurut Winarno (1997) yang dimaksud dengan zat pewarna adalah bahan tambahan makanan yang dapat memperbaiki warna makanan yang berubah atau menjadi pucat selama proses pengolahan atau untuk memberi warna pada makanan yang tidak berwarna agar kelihatan lebih menarik. Menurut PERMENKES RI No. 722/Menkes/IX/1998 Zat pewarna adalah bahan tambahan makanan yang dapat memperbaiki atau memberi warna pada makanan. Zat pewarna dibagi menjadi 2 kelompok yaitu : (Winarno,2007)

1. Certified Color

Ada dua macam yang tergolong certified *color* yaitu *dye* dan *lake*. Keduanya adalah zat pewarna buatan. Zat pewarna yang termasuk golongan *dye* telah melalui prosedur sertifikasi dan spesifikasi yang ditetapkan FDA (*Food and Drug Association*). Sedangkan zat pewarna *lake* yang hanya terdiri dari satu warna dasar,

tidak merupakan warna campuran, juga harus mendapatkan sertifikat. Berikut perbedaan sifat antara *lake* dan *dye* yang ditunjukkan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 perbedaan sifat antara *Dye* dengan *Lake*

Sifat	<i>Lake</i>	<i>Dye</i>
Kelarutan	Tidak larut dalam sebagian besar pelarut	Larut dalam air, propilen, glikol, dan gliserin
Metode pewarnaan	Dispersi	Terlarut
Kandungan dyes murni		
Pemakaian	10 – 40%	0,001 – 0,03%
Stabilitas :		
Cahaya	0,1 – 0,3%	12 – 200 mesh
Panas		
Kimia	Lebih baik	Baik
Kekuatan pewarnaan	Lebih baik	Baik
kadar dyes murni	Lebih baik	Baik
Efek warna	Tidak sebanding dengan dyes murni	Sebanding dengan dyes murni
	Bervariasi tergantung dari kadar gas murni	Konstan

Sumber : (Winarno, 2004)

2. Uncertified Color

Zat pewarna yang termasuk dalam uncertified color ini adalah zat pewarna alami (ekstrak pigmen dari tumbuh-tumbuhan) dan zat pewarna mineral. Untuk penggunaannya zat pewarna ini bebas dari prosedur sertifikasi dan termasuk daftar yang tetap (Winarno, 2004).

1. Zat pewarna yang diijinkan

Zat pewarna alami yang diperoleh dari tumbuh-tumbuhan, hewan atau beberapa sumber mineral. Umumnya pewarna alami aman untuk digunakan dalam jumlah yang besar sekalipun, berbeda dengan pewarna sintetik yang demi keamanan penggunaannya harus dibatasi. Dan pewarna alami mudah pudar pada

saat makanan tersebut diolah dan disimpan sehingga warnanya menjadi tidak menarik lagi. Pigmen alam mencakup pigmen yang sudah terdapat dalam pangan dan pigmen yang terbentuk pada pemanasan, penyimpanan atau pemrosesan. Dengan beberapa kekecualian, pigmen alam dapat dipilah kedalam empat golongan yaitu senyawa tetrapirel (klorofil, hem dan bilin), turunan isoprenoid (karotenoid), turunan benzopiran (antosianin dan flavonoid) dan senyawa jadian (melanoidin dan karamel) (deMan, 1997). Penelitian toksikologi pewarna alami masih agak sulit karena zat warna ini umumnya terdiri dari campuran dengan senyawa-senyawa alami lainnya (Sutrisno, 2006).

Kemudian terdapat pula zat warna yang identik dengan zat warna alami. Zat warna ini masih satu golongan dengan zat warna alami, hanya zat warna ini dihasilkan dengan cara sintesis kimia, bukan dengan cara ekstraksi atau isolasi. Jadi pewarna identik alami adalah pigmen-pigmen yang dibuat secara sintetik yang struktur kimianya identik dengan pewarna-pewarna alami. Yang termasuk golongan ini adalah karotenoid murni antara lain canthaxanthin (merah), apokaroten (merah-oranye), beta-karoten (oranye-kuning). Semua pewarna-pewarna ini memiliki batas-batas konsentrasi maksimum penggunaan, terkecuali beta-karoten yang boleh digunakan dalam jumlah tidak terbatas (Sutrisno, 2006).

Berikut contoh bahan alami yang dapat digunakan pada makanan dan minuman yang dijelaskan pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Contoh-contoh Bahan Pewarna Alami

Kelompok	Warna	Sumber
Caramel	cokelat	Gula dipanaskan
Anthasianin	Jingga, merah, biru	Tanaman
Flavonoid	Tanpa kuning	Tanaman
Leucoantho sianin	Tidak berwarna	Tanaman
Tanin	Tidak berwarna	Tanaman
Batalain	Kuning merah	Tanaman
Quinon	Kuning hitam	Tanaman bakteri lumut
Xanthan	Kuning	Tanaman
Karotenoid	Tanpa kuning	Tanaman
Klorofil	Hijau cokelat	Tanaman
Heme	Merah cokelat	Hewan

Sumber : (Yuliarti, 2007)

Zat pewarna sintetik adalah zat pewarna buatan yang harus melalui berbagai prosedur pengujian sebelum dapat digunakan sebagai pewarna makanan. Zat warna yang digunakan harus menjalani pengujian dan prosedur penggunaannya, yang dibuat sertifikasi. Proses sertifikasi ini meliputi pengujian kimia, biokimia, toksikologi, dan analisis media terhadap zat warna tersebut. Berikut daftar bahan pewarna sintetik yang diijinkan di Indonesia yang di jelaskan dalam tabel 2.3

Tabel 2.3 Bahan Pewarna Sintetik yang diijinkan di Indonesia

Pewarna		Nomor indeks warna (C.I.No)	Batas maksimum penggunaan
Amaram	Amaranth :CI Food Red 9 Briliant Blues FCF : CI	16185	Secukupnya
Biru Berlian	Food Red	42090	Secukupnya
Eritrosin	Eritrhosin : CI Food green 3	45430	Secukupnya
Hijau S	Green S : CI Food Green 4	44090	Secukupnya
Indigotin	Indigotin : CI Food Blue 1	73015	Secukupnya
Ponceau 4R	Ponceau 4R : CI Food Red 7	16255	Secukupnya
Kuning	Quineline Yellow 3	74005	Secukupnya
Kuinelin	CI food yellow 13 Sunset yellow FCF	15980	Secukupnya
Kuning FCF	CI Food yellow 3		Secukupnya
Riboflavina	Riboflavina	19140	Secukupnya
Tartrazine	Tartazine		Secukupnya

(Winarno, 2004)

2. Zat pewarna yang dilarang

Beberapa pewarna sintesis yang dilarang telah digunakan di Indonesia. Umumnya fungsi sebenarnya pewarna berikut ini adalah pewarna non makanan seperti pewarna tekstil dan kertas. Berikut bahan pewarna sintesis yang dilarang di Indonesia yang ditunjukkan pada tabel 2.4

Tabel 2.4 Bahan Pewarna Sintetis yang dilarang di Indonesia

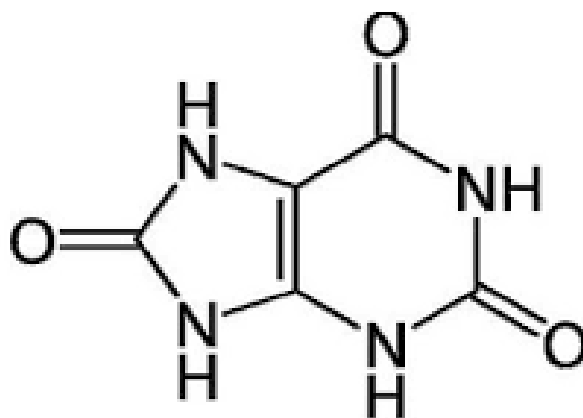
No	Nama zat pewarna	Nomor indeks
1.	Auramin (C.I basic yellow 2)	41000
2	Alkanet	75520
3	Butter yellow	11020
4	Black 7984	27755
5	Burn umber	77491
6	Chrysoidin	11270
7	Crysoine	14270
8	Citrus red no.2	12156
9	Chocolate brown FB (food brown 2)	-
10	Fast red E	16045
11	Fast yellow AB	13015
12	Guinea green B	42510
13	Indanthrene blues RS	69800
14	Magenta	42510
15	Metanil yellow (ext. D dan C yellow no.1)	-
16	Oil orange SS (solven orange 2)	13065
17	Oil orange XO	12100
18	Oil orange AB	12140
19	Orange G (C.I. food orange 4)	11390
20	Orange GGN (C.I. food orange 2)	16230
21	Orange RN (C.I. food orange 1)	15980
22	Orchid	15970
23	Ponceau 3R (C.I. Red 6)	-
24	Ponceau SX (C.I. food Red 1)	16155
25	Ponceau 6R	14700
26	Rhodamin B (C.I. food Red 15)	16290
27	Sudan I	45170
28	Scarlet GN	12055
29	Violet 6B	14815

Sumber : (Budianto, 2008)

2.4 Rhodamin B

Rhoamin B memiliki nomor indeks 45170 (*C.I Foo Red 15*) berwarna merah dan sangat beracun dan berfluorensi bila terkena cahaya matahari. Pewarna ini terbuat dari *dietillaminophenol* dan *phatalic anhidria* dimana kedua bahan baku ini sangat toksik bagi kesehatan (Djarimaswati dkk, 2004). Rhodamin B juga memiliki banyak nama sinonim antara lain D dan C Red No. 19, ADC Rhodamin B, Aizen Rhodamin dan Brilliant Pink B (Himpunan Alumni Fakultas Teknologi Pertanian Institusi Pertanian Bogor, 2005).

Rhodamin B adalah zat warna sintetik berbentuk serbuk kristal berwarna kehijauan, berwarna merah keunguan dalam bentuk terlarut pada konsentrasi tinggi dan berwarna merah terang pada konsentrasi rendah. Rhodamin B sangat larut dalam air dan alkohol, serta sedikit larut dalam asam klorida jdan natrium hidroksida. Rhodamin B pada umumnya dipakai dalam pewarna kertas. Ciri ciri makanan dan minuman khususnya sirup yang diberi Rhodamin B adalah warna makanan merah terang mencolok. (Budianto, 2008).



Gambar 2.1 Struktur Kimia Rhodamin B (Sumarlin 2010)



Gambar 2.2 Makanan yang berwarna mencolok (dokumen pribadi, 2017)

Berikut penjelasan tentang karakteristik Rodamin B yang dijelaskan pada tabel 2.4

Tabel 2.5 Karakteristik Rhodamin B

No	Keterangan	Penjelasan
1	Berat molekul	479,02
2	Rumus	C ₂₈ H ₃₁ N ₂ O ₃ Cl
3	Molekul	81-88-9
4	Nomor CAS	0848
5	Nomor IMIS	1650C
6	Titik lebur kelarutan	Sangat larut dalam air dan alkohol ;sedikit larut dalam asam klorida dan natrium hidroksida
7	Nama kimia	N-[9-(2-karboksifenil)-6-(dietil amino)-3H-xanthene-3-ylidene]-N-etiletanaminium klorida.
8	Sinonim	Tetraetilrhodamin; D & C Red No 19; Rhodamin B Klorida; C.I basic violet 10;
9	Deskripsi	C.I 45170 Kristal kristal atau serbuk merah violet

Sumber : (Budianto, 2008)

Penggunaan pewarna yang berbahaya hendaknya dibatasi karena meskipun relatif aman, penggunaannya dalam jumlah yang besar dapat membahayakan kesehatan konsumen (Yuliarti, 2007) . Gambar Rhodamin B ditunjukkan pada gambar 2.3



Gambar 2.3 Rhodamin B (Mudjajanto, 2002)

2.5 Dampak Zat Pewarna Rhodamin B Bagi Kesehatan

Pemakaian zat pewarna sintesis dalam makanan dan minuman mempunyai dampak positif bagi produsen dan konsumen, diantaranya dapat membuat sesuatu makanan lebih menarik, meratakan warna makanan, mengembalikan warna bahan dasar yang telah hilang selama pengolahan ternyata dapat pula menimbulkan hal-hal yang tidak di inginkan dan bahkan memberikan dampak yang negatif bagi kesehatan konsumen (Rahayu Astuti 2010)

Pewarna Rhodamin B dalam jumlah besar akan terjadi gejala akut keracunan Rhodamin B. Bila Rhodamin B tersebut masuk melalui makanan maka akan mengakibatkan iritasi pada saluran pencernaan dan mengakibatkan gejala keracunan dengan air kencing yang berwarna merah ataupun merah muda.

Dengan menghirup Rhodamin B dapat mengakibatkan gangguan saluran pernafasan. Mata yang terkena Rhodamin B juga akan mengalami iritasi yang ditandai dengan mata kemerahan dan timbunan cairan (Hidayati, 2009)

Rhodamin B sering digunakan sebagai zat pewarna pada kertas dan tekstil, zat ini paling berbahaya bila dikonsumsi bisa menyebabkan gangguan pada fungsi hati, bahkan kanker hati. Bila mengonsumsi makanan yang mengandung Rhodamin B, dalam tubuh akan terjadi penumpukan lemak, sehingga lama-kelamaan jumlahnya akan terus bertambah. Dampaknya baru akan kelihatan setelah puluhan tahun kemudian. Zat ini tidak layak untuk dikonsumsi, jika sudah masuk dalam tubuh, maka akan mengendap pada jaringan hati dan lemak, tidak dapat dikeluarkan, dalam jangka waktu lama bisa bersifat karsinogenik (Astuti, Meikawati, Sumarginingsih, 2010).

Menurut Cahyadi (2009) Hal-hal yang mungkin memberikan dampak negatif tersebut apabila :

1. Bahan pewarna sintetis itu di makan dalam jumlah kecil namun berulang.
2. Bahan pewarna sintesis di makan dalam jangka waktu lama.
3. Kelompok masyarakat yang luas dengan daya tahan yang berbeda-beda yaitu tergantung pada umur, jenis kelamin, bera badan, mutu makanan sehari-hari keadaan fisik.
4. Beberapa masyarakat menggunakan bahan pewarna sintetis secara berlebihan.
5. Penyimpanan bahan pewarna sintesis oleh pedagang bahan kimia yang tidak memenuhi syarat.