

**ANALISIS BAHAN PEWARNA BERBAHAYA PADA
SEDIAAN KOSMETIKA DI WILAYAH KECAMATAN
BULELENG KABUPATEN BULELENG**

Gede Agus Beni Widana dan Ni Wayan Yuningrat
Jurusan Analis Nimia Fakultas MIPA Undiksha

Abstrak

Keberadaan kosmetika dipasar harus terus mendapatkan pengawasan terhadap penggunaan bahan-bahan berbahaya, khususnya pewarna yang dilarang digunakan dalam kosmetika. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui keberadaan bahan pewarna berbahaya seperti pewarna Merah k.10 (Rhodamin B) pada sediaan kosmetika yang beredar di wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng. Berdasarkan hasil analisis secara kromatografi lapis tipis diperoleh data bahwa dari 14 sampel, terdapat 5 sampel kosmetika jenis lipstik yang mengandung Rhodamin B.

Kata-kata kunci: bahan pewarna berbahaya, kosmetika,
Kabupaten Buleleng

Abstract

The utilization of hazardous materials in cosmetics is to be controlled especially colour in lipstick. This research is classified to descriptive research that aims at knowing hazardous colour material especially red colour K.10 (Rhodamin B) in cosmetics in Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng. The analysis result was obtained by Thin Layer Chromatography. There were five out of 14 samples lipsticks which contained Rhodamin B.

Key words: hazardous colour material, cosmetics, Buleleng

Pendahuluan

Setiap orang akan sependapat bahwa dasar kecantikan adalah kesehatan. Orang sakit tentunya tidak akan terlihat cantik. Sehat dalam arti luas adalah keadaan sejahtera fisik, mental dan sosial. Kulit sehat berarti kulit yang tidak menderita suatu penyakit, baik penyakit yang mengenai kulit secara langsung ataupun penyakit dalam tubuh yang secara tidak langsung

mempengaruhi kesehatan kulitnya. Penampilan kulit sehat dapat dilihat dari struktur fisik kulit berupa warna, kelenturan, tebal dan tekstur kulit (Wasitaatmadja, 2003).

Berbagai faktor yang mempengaruhi penampilan kulit sehat, misalnya umur, ras, iklim, sinar matahari serta kehamilan. Untuk mempertahankan kesehatan kulit, sejak jaman dahulu dibuat ramuan dari bahan alami. Itulah tujuan semula kosmetika tradisional yang dibuat oleh pakar kesehatan jaman dahulu. Seiring adanya perkembangan, kemudian tujuan pemakaian kosmetika bertambah yaitu untuk mempercantik diri, mengubah rupa, menutupi kekurangan dan menambah daya tarik dengan keharuman kulit (Wasitaatmadja, 2003).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 445/Menkes/Per/V/1998 yang dimaksud dengan kosmetika adalah sediaan atau paduan bahan yang siap digunakan pada bagian luar badan (epidemis, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi kulit supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Kosmetika merupakan suatu komponen sandang yang sangat penting perannya dalam kehidupan masyarakat pada umumnya. Masyarakat tertentu sangat bergantung pada sediaan kosmetika pada setiap kesempatan. (Anonim, 1997)

Di pasaran, pada umumnya, banyak sekali beredar sediaan kosmetika jenis pemutih, pewarna bibir atau perona wajah serta kosmetika yang berperan untuk keindahan kulit wajah lainnya. Dalam perkembangan selanjutnya, suatu sediaan kosmetika akan ditambahkan suatu zat ikutan atau tambahan yang akan menambah nilai artistik dan daya jual produknya, salah satunya dengan penambahan bahan pewarna. Akan tetapi pemakaian zat warna diatur sangat ketat berdasarkan atas aktivitas kimiawi bahan tersebut terhadap kualitas kesehatan kulit yang terpapar sediaan kosmetika. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Nomor 00386/C/SK/II/90 tentang zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya dalam obat, makanan dan kosmetika terdapat beberapa zat warna yang dilarang penggunaannya; merupakan pewarna untuk tekstil; dalam sediaan kosmetika karena berpengaruh buruk terhadap kesehatan sang pemakai antara lain Jingga K1 (C.I. Pigment Orange 5, D&C Orange No.17), Merah K3 (C.I. Pigment Red 53, D&C Red No.8), Merah K10 (Rhodamin B, C.I. Food Red 15, D&C Red No.19) dan Merah K11 (C.I. 45170: 1)

(Anonim, 1990). Berdasarkan hasil pengawasan Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia pada tahun 2005 dan 2006 di beberapa provinsi, ditemukan 27 (dua puluh) merek kosmetika yang mengandung bahan yang dilarang digunakan dalam sediaan kosmetika. Salah satu yang termasuk di dalamnya adalah zat warna Rhodamin B dan Merah K3 (www.harisansib.com/berita-artikel/2006/10/06).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 tahun 1992 tentang kesehatan disebutkan bahwa pendistribusian atau penyaluran kosmetika dapat dilakukan oleh Pedagang Besar Farmasi termasuk pula oleh pedagang lain yang memiliki ijin. Setiap sediaan kosmetika yang akan beredar di masyarakat terlebih dahulu melewati inspeksi dari Badan POM serta mendapatkan ijin edar dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Ini di atur dalam pembuatan, kemasan luar dari sediaan kosmetika dengan keharusan pengisian nomor ijin edar dari Departemen Kesehatan.(Anonim, 1992).

Akan tetapi, ada hal yang dimungkinkan suatu sediaan kosmetika tidak melalui prosedur produksi, syarat komposisi sediaan kosmetika dan syarat edar yang sudah ditentukan. Biasanya produk yang dicurigai adalah hasil dari industri kecil rumah yang memproduksi kosmetika yang tidak memiliki ijin usaha sediaan kosmetika dari Departemen Kesehatan dan tidak melalui inspeksi dari Balai Pengawasan Obat dan Makanan. Hal ini akan menyebabkan suatu sediaan kosmetika akan mengandung bahan pewarna berbahaya yang dilarang oleh Badan POM, sehingga bila sampai ke masyarakat akan sangat berbahaya bagi kesehatan. Efek yang sangat berbahaya bagi kesehatan kulit bila pemakaian bahan pewarna berbahaya adalah terjadi iritasi kulit, serta bila terpapar dalam jumlah besar dan pemakaian dalam jangka waktu yang panjang akan menyebabkan kanker kulit.

Kontrol kualitas sediaan kosmetika yang beredar di masyarakat sangat penting dilakukan guna mencegah terjadinya penyakit yang membahayakan kesehatan. Kesehatan masyarakat adalah tanggungjawab kita bersama. Apakah yang terjadi apabila hal ini dibiarkan terus beredar dan dipakai oleh masyarakat umum? Pasti terjadi penurunan derajat kesehatan masyarakat. Dengan demikian sangat penting untuk dilakukan penelitian tentang kandungan bahan pewarna berbahaya dalam sediaan kosmetika yang beredar di masyarakat khususnya untuk di wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng. Wilayah Kecamatan Buleleng ini dipilih karena mempresentasikan peredaran kosmetika di wilayah kabupaten

Buleleng, karena pusat pendistribusian barang-barang konsumsi termasuk kosmetika untuk wilayah kabupaten Buleleng bermula dari Kecamatan Buleleng yang terdapat ibukota kabupaten yaitu Singaraja.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut. (1) Apakah ada sediaan kosmetika yang beredar di wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng mengandung zat warna yang berbahaya? (2) Jenis zat warna apa yang terkandung dalam sediaan kosmetika seperti Jingga K1, Merah K3, Merah K10 (Rhodamin B) dan Merah K11.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 445/Menkes/Per/V/1998 yang dimaksud dengan kosmetika adalah sediaan atau paduan bahan yang siap digunakan pada bagian luar badan (epidemis, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. (Anonim, 1998)

Definisi tersebut jelas menunjukkan bahwa kosmetika bukan suatu obat yang dipakai untuk diagnosa, pengobatan maupun untuk pencegahan suatu penyakit. Kosmetika dapat dikelompokkan menjadi (1) kosmetika pemeliharaan dan perawatan, yang terdiri dari: kosmetika pembersih, pelembab, pelindung, dan kosmetika penipis, (2) kosmetika rias atau dekoratif yang terdiri atas: kosmetika rias kulit terutama wajah, rias rambut, rias kuku, rias bibir dan kosmetika rias mata, (3) kosmetika pewangi. Termasuk dalam golongan ini, antara lain deodoran dan antiprespiran, farfum dan *eau de toilette*.

Untuk memproduksi kosmetika harus mendapatkan ijin. Kosmetika yang akan diproduksi dan diedarkan harus memenuhi persyaratan kesehatan, standar mutu atau persyaratan lain yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan yaitu mengenai Cara Produksi Kosmetika yang Baik (CPKB) dan hal ini tertuang dalam Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 965/Menkes/SK/XI/1992 (Anonim, 1992)

Cara Produksi Kosmetika yang Baik (CPKB) merupakan *cara produksi kosmetika dengan pengawasan menyeluruh yang meliputi aspek produksi dan pengendalian mutu untuk menjamin produk jadi yang dihasilkan senantiasa memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan, aman dan bermanfaat bagi pemakainya*. Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam CPKB yaitu tenaga kerja, bangunan, peralatan, higiene dan sanitasi,

pengolahan dan pengemasan, pengawasan mutu, inspeksi diri, dokumentasi serta penanganan terhadap hasil produksi di peredaran (Anonim, 1992).

Salah satu penentuan mutu suatu bahan dapat diamati dengan warna. Warna hasil produksi suatu bahan sangat berpengaruh bagi pemakainya, sebagai contoh, warna suatu kosmetika sangat berperan secara psikologis bagi pemakainya terhadap pembentuk kecantikan. Adapun maksud dan tujuan pemberian zat warna pada suatu bahan, baik obat, kosmetika dan makanan sebagai berikut (1) supaya bahan atau hasil produksi itu menarik bagi pemakainya, (2) menghindari adanya pemalsuan terhadap hasil suatu pabrik, (3) menjaga keseragaman hasil suatu pabrik.

Yang lebih penting adalah keamanan bagi para pemakai zat warna, sebab pemakaian yang keliru dapat menyebabkan hal-hal yang tidak dikehendaki seperti misalnya memberikan efek karsinogenik, teratogenik, alergi, dan lain-lain.

Dalam pemakaian zat warna untuk membuat suatu produksi perlu diadakan persyaratan umum, meliputi (1) dicantumkan dalam label hasil produksi, (2) tidak boleh disembunyikan, (3) tidak boleh membuat arti tentang mutu dan kualitas karena pemberian zat warna tersebut. Sebagai persyaratan khusus ialah (a) tercantum dosis pemakaian yang sering dikenal ADI (*Acceptable Daily Intake*), (b) zat warna yang terkandung harus dicantumkan nama resmi, nama umum dan indeks warna, misal: nama resmi Red No.2, nama umum Amaranth, indeks nomor 16:85.

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu adanya analisis zat warna dari suatu bahan pemakai zat warna baik untuk obat, kosmetika maupun makanan. zat warna yang beredar sekarang dapat dibedakan menjadi dua, yaitu zat warna alam seperti pandan, kunyit, arang dan zat warna sintetis (Sudarmadji, 2003).

Pada abad pertengahan zat warna sintetis mulai ditemukan. Perkin pada tahun 1856 menemukan senyawa sintetis pertama kali berupa senyawa violet dan biru kehijauan. Pada tahun 1876 zat warna sintetis juga ditemukan oleh Witte berupa senyawa organik yang mengandung gugus kromofor. Selanjutnya senyawa organik ini berkembang meluas pada pemakaian zat warna sintetis.

Dengan meluasnya pemakaian zat warna sintetis menimbulkan hal-hal yang negatif sehingga di negara yang telah maju misalnya Amerika Serikat pemakaian zat warna sintetis harus melalui berbagai prosedur pengujian sebelum dapat digunakan. Pengujian tersebut meliputi pengujian kimia, biokimia, toksikologi dan analisis medis. Hal ini dilakukan

sehubungan dengan proses pembuatan zat warna sintetis biasanya melalui perlakuan dengan pemberian asam sulfat atau asam nitrat sering terkontaminasi oleh logam berat yang bersifat racun. Disamping hal lain, perlu diingat dalam pembuatan zat warna organik sebelum mencapai produk akhir harus melalui senyawa-senyawa antara terlebih dahulu yang kadang-kadang berbahaya dan kadang-kadang tertinggal pada hasil akhir atau mungkin dapat terbentuk senyawa-senyawa baru yang berbahaya bagi kesehatan manusia (Sardjimah, 1996).

Untuk menganalisa suatu zat warna perlu mengetahui penggolongannya agar memudahkan dalam pelaksanaannya. Menurut Sardjimah (1996), zat warna dapat digolongkan menjadi empat jenis, (1) berdasarkan asalnya dibagi menjadi dua yaitu zat warna alam dan zat warna sintetis, (2) berdasarkan penyusunannya dibagi menjadi dua yaitu zat warna pigmen dan lakes, (3) Berdasarkan kelarutannya dibagi menjadi dua yaitu zat warna larut dalam pelarut lemak/minyak dan zat warna larut dalam air, dan (4) berdasarkan sifat keasamannya dibagi menjadi dua yaitu zat warna bersifat asam dan zat warna bersifat basa.

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Nomor 00386/C/SK/II/90 bahwa zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya dalam obat, makanan, dan kosmetika adalah (Anonim, 1990) seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
zat warna sebagai bahan berbahaya dalam obat, makanan,
dan kosmetika

No	Nama	Nomor Indeks Warna
1	Jingga K1 (C.I. Pigment Orange 5, D&C Orange No.17)	12075
2	Merah K3 (C.I. Pigment Red 53, D&C Red No.8)	15585
3	Merah K4 (C.I. Pigment Red 53 : 1, D&C Red No.9)	15585 : 1
4	Merah K10 (Rhodamin B, C.I. Food Red 15, D&C Red No.19)	45170
5	Merah K1.	45170 : 1

Sumber: Skep Dirjen POM No.00386/C/SK/II/90

Ada beberapa kasus yang ditemukan oleh Balai Besar POM Denpasar pada tahun 2002 bahwa ada beberapa jenis kosmetika yang mengandung zat

warna berbahaya seperti disebutkan di atas yaitu pewarna merah K1, pewarna jingga K1 dan pewarna merah K3 untuk jenis perona kelopak mata serta pewarna merah K10 untuk sediaan perona pipi dan lipstik. Berdasarkan kasus yang ditemukan tersebut, perlu adanya penelitian lanjutan untuk memastikan bahwa di pasaran tidak terdapat sediaan kosmetika yang mengandung zat warna yang dinyatakan berbahaya untuk digunakan. Sediaan kosmetika yang diobservasi kemudian diteliti adalah yang beredar di wilayah Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng dengan asumsi bahwa sentra distribusi kosmetika untuk wilayah Kabupaten Buleleng adalah dari Kecamatan Buleleng. Kemudian sampling dilakukan pada sentra-sentra penjualan sediaan kosmetika, diperiksa ada atau tidak kandungan zat warna berbahaya.

Hipotesis yang dapat diajukan yaitu adanya sediaan kosmetika yang beredar di masyarakat mengandung zat warna berbahaya. Ini didasarkan atas asumsi bahwa sediaan kosmetika tersebut tidak mutlak di produksi oleh perusahaan yang sudah dikenal secara umum oleh masyarakat, di mana dalam proses pembuatannya melalui cara pembuatan kosmetika yang baik, tetapi malah ada yang di produksi oleh perusahaan kecil skala rumah tangga

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu dengan melakukan observasi pada produk-produk kosmetika yang dicurigai mengandung zat warna berbahaya yang dilarang untuk digunakan.

Sebagai subyek penelitian adalah sediaan kosmetika yang beredar di wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng. Sedangkan obyek penelitiannya adalah zat warna berbahaya seperti Jingga K1 (C. I. Pigment Orange 5, D&C Orange No.17), Merah K3 (C.I. Pigment Red 53, D&C Red No.8), Merah K10 (Rhodamin B, C.I. Food Red 15, D&C Red No.19) dan Merah K11 (C.I 45170: 1) yang mungkin dikandung oleh sediaan kosmetika tersebut.

Kosmetika yang dianalisis adalah kosmetika yang dicurigai mengandung zat warna berbahaya, diamati dari kemasan yang tidak dicantumkan bahan-bahan yang digunakan, menggunakan bahasa selain Bahasa Indonesia serta tidak dicantumkan nomor ijin edar. Produk-produk kosmetika yang diamati, diutamakan adalah jenis perona kelopak mata, perona pipi serta lipstik. Definisi zat warna berbahaya adalah zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya dalam sediaan kosmetika

berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan RI nomor 00386/C/SK/90.

Populasi yang digambarkan adalah sediaan kosmetika yang beredar di wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng, yang cukup representatif menggambarkan peredaran kosmetika di wilayah kabupaten Buleleng secara luas. Hal ini dimungkinkan karena kota Singaraja sebagai pusat peredaran barang konsumtif masyarakat terletak di wilayah Kecamatan Buleleng.

Cara pengambilan sampel berdasarkan atas tiga parameter (1) dalam kemasannya tidak dicantumkan bahan-bahan yang digunakan, (2) tulisan dalam kemasannya menggunakan bahasa selain bahasa Indonesia, (3) dalam kemasannya tidak terdapat nomor ijin edar dari BPOM atau Depkes.

Sampel yang sudah di peroleh, kemudian dikumpulkan berdasarkan lokasi pengambilan sampel, waktu sampling serta jenis dari kosmetika berdasarkan tujuan pemakaian. Lokasi sampling ditentukan di wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng yaitu di Pasar Anyar, Terminal Banyuasri, Pasar Buleleng, Pasar Kampung Tinggi dan di daerah Banyuning.

Data diperoleh dari proses analisa menggunakan Kromatografi Lapis Tipis. Prinsip pengukurannya adalah membandingkan penampakan bercak pada lempeng KLT dengan baku pembanding untuk zat warna tertentu.

Hasil

Data hasil identifikasi pewarna Rhodamin B pada 15 sampel kosmetika jenis lipstik yang beredar di wilayah Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng seperti disajikan dalam Tabel 2.

Hasil uji sampel kosmetika jenis lipstik dinyatakan mengandung merah K.10 (Rhodamin B), dilihat dari hasil uji secara Kromatografi Lapis Tipis, dimana nilai R_f (*retention factor*/waktu tambat) dari kelima sampel tersebut sama dengan R_f baku pembanding BPFH Rhodamin B.

Pembahasan

Berdasarkan hasil identifikasi pada 14 (empat belas) merek kosmetika jenis lipstik, ditemukan 5 (lima) merk lipstik yang mengandung pewarna merah K.10 atau Rhodamin B. Menurut Keputusan Direktorat Jenderal Pengawas Obat dan Makanan No. 00386/C/SK/II/90 dinyatakan bahwa pewarna Rhodamin B merupakan zat warna berbahaya bila digunakan pada obat, kosmetika dan makanan atau minuman.

Tabel 2
Data Hasil Identifikasi Pewarna Rhodamin B
pada sediaan lipstik

No.	Merk Kosmetika (lipstik)	Warna sampel	Produsen	No.mor pendaftaran	Hasil uji
01	Skv - 500	Merah	Ada	Ada	Negatif
02	Skv - 300	Merah	Ada	Ada	Negatif
03	Pub - P14	Merah	Ada	Ada	Negatif
04	Px - Rs02	Merah	Ada	Ada	Negatif
05	Vv - 05	Merah	Ada	Ada	Negatif
06	Vv - 30	Merah tua	Ada	Ada	Negatif
07	SL - 3	Orange	Ada	Ada	Positif mengandung merah K.10 (Rhodamin B)
08	Lch - 01	Merah muda	Tidak ada	Tidak ada	Negatif
09	Sryu - 02	Merah tua	Ada	Ada	Negatif
10	Px - R03	Merah	Ada	Ada	Negatif
11	Cmo - 4	Merah	Tidak ada	Tidak ada	Positif mengandung merah K.10 (Rhodamin B)
12	Mx	Merah	Tidak ada	Tidak ada	Positif mengandung merah K.10 (Rhodamin B)
13	Hnf - LG - 3	Merah	Tidak ada	Tidak ada	Positif mengandung merah K.10 (Rhodamin B)
14	Ern - 3	Merah	Tidak ada	Tidak ada	Positif mengandung merah K.10 (Rhodamin B)

Rhodamin B adalah salah satu pewarna sintetik yang tidak boleh dipergunakan untuk kosmetika. Fungsi Rhodamin B umumnya sebagai pewarna kertas dan tekstil. Apabila dipergunakan sebagai pewarna kosmetika, dapat menimbulkan iritasi pada kulit. Jika terkena mata dapat menimbulkan iritasi pada mata, mata kemerahan serta menimbulkan kerusakan hati jika terpapar dengan konsentrasi yang tinggi.

Hal tersebut didukung oleh suatu data penelitian pada tikus. Diketahui bahwa pada tikus yang diberi Rhodamin B selama seminggu berturut-turut adanya peningkatan berat hati, ginjal dan limpa. Perubahan berat tersebut diikuti perubahan anatomi berupa pembesaran organnya. Hal ini terjadi karena Rhodamin B menumpuk di lemak sehingga dalam jangka waktu yang lama jumlahnya terus bertambah di dalam tubuh dan dapat menimbulkan kerusakan pada organ tubuh sampai mengakibatkan kematian.

Rhodamin B dilarang digunakan untuk produk kosmetika khususnya lipstik dan perona mata. Hal ini disebabkan pada lokasi pemakaian jenis kosmetika tersebut yaitu mulut dan kelopak mata, merupakan daerah yang paling sensitive terhadap pemakaian pewarna tekstil. Khususnya efek Rhodamin B pada mulut dapat menimbulkan iritasi sampai dengan terjadi

peradangan. Jika mulut mengalami peradangan, akan berpengaruh pada pengurangan asupan makanan dan minuman. Pada akhirnya akan berpengaruh bagi buruknya kesehatan, antara lain dapat menimbulkan gangguan pada saluran pencernaan. Kematian mungkin terjadi karena asupan gizi makanan dan minuman sudah tidak sesuai atau sangat sedikit dengan kebutuhan tubuh.

Pengaruh atau efek samping yang ditimbulkan dapat dijelaskan karena proses pembuatan zat warna sintesis biasanya melalui perlakuan dengan pemberian asam sulfat atau asam nitrat sering terkontaminasi oleh logam berat yang bersifat racun. Di samping itu, perlu diingat dalam pembuatan zat warna organik sebelum mencapai produk akhir harus melalui senyawa-senyawa antara terlebih dahulu yang kadang-kadang berbahaya dan kadang-kadang tertinggal pada hasil akhir atau mungkin dapat terbentuk senyawa-senyawa baru yang berbahaya bagi kesehatan manusia.(Sardjimah, 1996).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 14 (empat belas) merek kosmetika jenis lipstik yang ditemukan di wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng yang dianalisis, ditemukan 5 (lima) merk yang mengandung pewarna berbahaya jenis merah K.10 atau Rhodamin B.

Dengan ditemukannya beberapa merk kosmetika jenis lipstik yang mengandung pewarna berbahaya, dapat disampaikan enam saran, yaitu (1) masyarakat umum lebih waspada untuk memilih dan menggunakan kosmetika, (2) apabila membeli berbagai jenis kosmetika agar membeli ditempat penjualan resmi, (3) sisa kosmetika yang tidak terpakai kemasannya dihancurkan untuk mengurangi upaya daur ulang kemasannya atau diisi kembali dengan bahan yang berbahaya sehingga ada produk tertentu dipalsukan, (4) ada pengawasan intensif terhadap produsen kosmetika yang tidak berijin, (5) ada peringatan keras terhadap produsen kosmetika yang mengeluarkan produk kosmetika yang mengandung bahan berbahaya, dan (6) ada penyampaian informasi penting tentang bahan-bahan berbahaya pada kosmetika serta produk-produk kosmetika yang berbahaya oleh pihak yang berwenang.

Daftar Pustaka

- Anonim. 1985. *Permenkes RI No. 239/Menkes/Per/1985 tentang Zat Warna Tertentu yang Dinyatakan sebagai Bahan Berbahaya*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Anonim. 1990. *Permenkes RI No. 376/Menkes/Per/1990 tentang Bahan, Zat Warna, Pengawet dan tabir Surya pada Kosmetika*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Anonim. 1990. *Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan No. 00386/C/SK/II/90 tentang Perubahan Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan No. 239/Menkes/Per/V/85 tentang Zat Warna Tertentu yang Dinyatakan sebagai Bahan Berbahaya*. Jakarta: Departemen Kesehatan
- Anonim. 1992. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Anonim. 1997. *Kumpulan Peraturan Perundang-Undangan di Bidang Kosmetika, Alat Kesehatan, Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Anonim. 2006. BPOM/Berita-artikel/Kosmetika. [www. Hariansib.com](http://www.Hariansib.com)
- Wasitaatmadja, S. M. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Sardjimah, A. 1996. *Analisis Zat Warna (Buku Panduan Kuliah Analisis Obat Kosmetika dan Makanan)*. Surabaya: Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., & Suhardi. 2003. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.