

Identifikasi Zat Klorin pada DEDORAN bermerek yang Diperjualbelikan Di Mall Wisata Uit Makassar

SUHARSIH THAHIR

ABSTRAK

Chlorine is the result of human engineering that provides many benefits both good and bad life. The use of chlorine in the deodorant causes irritation to the skin and causes burns and piercing sensations, inflammation and vesicle formation. The purpose of this study was to identify chlorine substances in branded deodorants traded in Mall Wisata UIT Makassar. The samples of deodorant studied were 5 samples. Based on the results of the research, there were positive results containing chlorine from 5 samples studied, because the sample solution color change after added reagent solution Cl₂-14 drops and Cl₂-2 2 drops. It is suggested to the public to be more careful in choosing deodorant and for the next researcher to examine the level of branded deodorant.

Keywords: Identification, Branded Deodorant, Chlorine Substance

PENDAHULUAN

Dewasa ini, semakin banyak orang yang memperhatikan penampilannya. Umumnya, wanita menginginkan kulit yang bersih, putih dan cerah serta menghindari kulit yang kusam dan gelap sehingga wanita cenderung menghabiskan waktu untuk merawat kulitnya. Tersedia berbagai sediaan kosmetika perawatan antara lain *cleansing dan toner, sunscreens*, krim pemutih, krim tangan, krim pagi atau malam, *masker wajah, deodoran*, dan sebagainya. Salah satu sediaan kosmetik untuk menghilangkan bau badan adalah deodoran (W Anisfiani, 2014).

Deodoran dan antiperspirant merupakan sediaan kosmetik yang bertujuan untuk menghilangkan bau badan dan mengurangi keringat. Pada hasil riset, setiap hari orang akan mengeluarkan air sebanyak 650-750 cc melalui transpirasi kulit. Air yang keluar melalui kulit ini akan menguap dan meninggalkan sisa-sisa lemak di kulit sehingga mudah sekali bakteri berkembang biak dan mengeluarkan aroma yang tidak sedap (Lisna Fauziah, 2012).

Pemutih atau pewangi pada deodoran, dikhawatirkan akan timbul alergi, yang biasa berlanjut infeksi. Bila proses pemutihan ini menggunakan zat klorin maka disinilah asal muasal menjadi masalah pada pembuatan deodoran. Klorin dapat menyebabkan hilangnya kelembaban kulit dan rambut sehingga terlihat keriput dan kering.

Pada tahun 1997, organisasi internasional penelitian kanker menemukan kandungan klorin dalam pembalut wanita yang bersifat racun walaupun dalam kadar sedikit, efeknya lambat tapi pasti dioksin meracuni tubuh, terutama berpengaruh pada perkembangan sistem daya tahan tubuh. Semakin tinggi daya kloronisasi

maka semakin tinggi pula senyawa dioksin yang dihasilkan. Dimana zat tersebut tersimpan pada daerah kulit yang sensitive dan dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan seperti keputihan, gatal-gatal, iritasi, juga pemicu terjadinya kanker mulut rahim/serviks dan gangguan reproduksi lainnya (Ungspura, 2009).

Menurut Permenkes No. 472/Menkes/Per/V/1996. Bahan berbahaya adalah zat, bahan kimia dan biologi, baik dalam bentuk tunggal maupun campuran yang dapat membahayakan kesehatan dan lingkungan hidup secara langsung atau tidak langsung yang mempunyai sifat racun, karsinogenik, teratogenik, mutagenik, korosif dan iritasi. Di dalam Permenkes No. 472/Menkes/Per/V/1996 klorin termasuk bahan berbahaya yang sifat bahayanya racun dan menyebabkan iritasi (SM nasution, 2013).

METODE DAN BAHAN

Dalam penelitian ini digunakan penelitian eksperimental laboratorik yang merupakan penelitian laboratorium untuk mengidentifikasi klorin dengan metode Kit klorin. Sampel yang akan diteliti adalah deodoran bermerek yang diperjualbelikan di Mall Wisata UIT yang diambil secara purposive sampling. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2016 di Laboratorium Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur Makassar.

Prosedur penelitian

1. Pra Analitik
 - a. Persiapan Alat dan Bahan
Alat :
1) Satu set alat tes klorin

- 2) pipet tetes
- 3) buret
- 4) tabung reaksi
- 5) gelas ukur.
- 6) Rak tabung

Bahan :

- 1) sampel deodoran
- 2) Cl_2 12%
- 3) Aqua

b. Persiapan Sampel

Ditimbang sampel sebanyak 1 gram, kemudian larutkan menggunakan aqua sebanyak 20ml, setelah itu dipipet sebanyak 5 ml, dimasukkan kedalam tabung reaksi.

2. Analitik

- a. Masukkan pereaksi Cl_2 -1 sebanyak 4 tetes dan Cl_2 -2 sebanyak 2 tetes.
- b. kocok.
- c. Diamkan, tunggu hasilnya.

3. Pasca Analitik

Interpretasi hasil : Jika larutan berubah warna menjadi warna pink hasilnya positif, dan jika larutan tetap berwarna putih maka hasilnya negatif, semakin tinggi konsentrasi semakin tinggi kadar klorin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 10 April 2016 yaitu : Identifikasi zat klorin pada deodoran bermerek yang di perjualbelikan di Mall Wisata UIT Makassar. Hasil pemeriksaan kualitatif pada penelitian ini dilakukan pada deodoran bermerek dengan menggunakan metode kit klorin. Jumlah sampel yang dianalisa sebanyak 5 sampel yang dipilih. Adapun hasil analisa kualitatif kandungan zat klorin pada deodoran bermerek sebagai berikut :

Tabel 1.1 : Hasil analisa kualitatif klorin pada deodoran bermerek pada deodoran bermerek pada deodoran

No	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan	
		Uji Kualitatif	Keterangan
1	A	Positif	Klorin
2	B	Positif	Klorin
3	C	Positif	Klorin
4	D	Positif	Klorin
5	E	Positif	Klorin

Sumber : Data Primer 2016

PEMBAHASAN

Deodoran mengurangi kadar minyak yang keluar, khususnya dibagian ketiak. Selain

itu, deodoran juga berkhasiat menghilangkan bau badan yang tak sedap (Azgara, 2011).

Deodoran memiliki beberapa bentuk, ada yang cair ada pula yang padat. Untuk penggunaan kebersihan tubuh misalnya, deodoran digunakan pada bagian permukaan tubuh tertentu untuk menghilangkan bau tidak sedap. Karena kebanyakan bau tidak sedap dari tubuh disebabkan oleh aktifitas bakteri pada kulit, ke dalam deodoran biasanya ditambahkan pula zat antiseptik, yang berfungsi untuk membunuh bakteri penyebab bau. Batubara aktif dan silika gel menghilangkan bau dari udara dengan cara menyerapnya ke permukaan aktifnya. Ada pula beberapa deodoran yang menghilangkan bau dengan cara bereaksi dengan senyawa penyebab bau. Salah satu contohnya adalah klorofil. Ada juga glikol yaitu deodoran sekaligus disinfektan yang biasanya disemprotkan saat digunakan untuk menyerap bau dari udara.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat kadar klorin pada deodoran bermerek. Dilakukan uji kualitatif untuk melihat ada tidaknya zat klorin pada sampel.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan terdapat kandungan klorin pada deodoran bermerek yang diperjualbelikan di Mall Wisata UIT Makassar. Hal ini ditandai dengan terjadinya perubahan warna pada larutan sampel setelah ditambahkan larutan pereaksi 4 tetes Cl_2 -1 dan 2 tetes Cl_2 -2. Pemeriksaan larutan sampel dilakukan dengan menggunakan metode kit klorin. Sedangkan blanko positif digunakan klorin murni 12% yang perlakuannya sama dengan pemeriksaan larutan sampel, begitupun dengan blanko negatif menggunakan aqua.

Jika gas klorin yang terlepas dari larutan hipoklorit terhirup (inhalasi), efek yang akan muncul adalah iritasi pada rongga hidung, sakit pada tenggorokan, dan batuk. Kontak dengan larutan hipoklorit kuat dengan kulit akan menyebabkan kulit melepuh, nyeri bakar, dan inflamasi. Kontak mata dengan larutan pemutih konsentrasi rendah menyebabkan iritasi ringan, tetapi tidak permanen. Larutan dengan konsentrasi yang tinggi dapat menyebabkan luka mata parah. Paparan hipoklorit dalam level rendah pada jangka waktu lama dapat menyebabkan iritasi kulit. Belum diketahui apakah paparan klorin memiliki efek pada kemampuan reproduksi.

Indikasi gangguan bila terkontaminasi klorin, sebagai berikut :

- a) Klorin 0,2 ppm: hidung terasa gatal
- b) Klorin 1,0 ppm: kerongkongan gatal dan rasa kering, batuk, susah bernafas.

- c) Klorin 1.3 ppm: sesak nafas berat dan kepala sangat pening.
- d) Klorin 5 ppm: peradangan hidung, pengkaratan gigi dan sesak nafas.
- e) Klorin 10,0 ppm: terkait respiratori menjadi sangat terganggu.
- f) Klorin 15-20 ppm: batuk lebih keras, terasa tercekik dan dada sesak.
- g) Klorin 30 ppm: berbahaya untuk kehidupan selanjutnya, atau seperti batuk, tercekik, sesak nafas dan muntah-muntah.
- h) Klorin 250 ppm: kemungkinan besar fatal akibatnya (meninggal)
- i) Klorin 1000 ppm: meninggal

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 5 merek sampel dengan menggunakan metode kit klorin yang ditandai dengan adanya perubahan warna pada larutan sampel setelah ditambahkan larutan pereaksi Cl_1 2 tetes dan Cl_2 4 tetes. Maka disimpulkan bahwa dedoran bermerek yang diperjual belikan di Mall wisata UIT Makassar mengandung klorin (Positif) sehingga disarankan kepada masyarakat agar lebih berhati-hati dalam pemilihan merek deodoran yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Azhara & Marul Khasanah, 2011. Waspada Bahaya Kosmetik. Flashbooks. Jakarta Selatan.
- Dzalfa farida, 2007. Bahan Kimia Alami & Buatan. CV. Amico. Bandung.
- Hasan, A, 2006. Dampak penggunaan klorin. Jurnal Teknologi Lingkungan. P3TL-BBPT.7 (1). (<http://ejurnalbppt.go.id/ejurnal/index.php/JTL/artcle/view456>) Diakses pada tanggal 2 maret 2016
- Koes Irianto, 2013. Pencegahan & Penanggulangan keracunan Bahan Kimia Berbahaya. CV YRAMA WIDYA. Bandung
- Maharani Ayu, 2015. Penyakit kulit (Perawatan, Pencegahan & Pengobatan). Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Nurlela. 2012, prinsip dasar titrasi volumetric. ([http:// prinsip-dasar-titrasi-volumetri.html](http://prinsip-dasar-titrasi-volumetri.html)) diakses pada tanggal 2 maret 2016
- Priyanto, 2009. Toksikologi. Penerbit Leskofi. Jakarta.
- Raudatuljannah, 2010. Klorin. (<http://www.klorinr.raudatuljannah'sblog.htm>) diakses 2 maret 2016
- Rifni Nurdieni, 2015. Artikel Dilematis Deodoran. (<http://kesehatan.kompasiana.com/alternatif/2013/01/15/artikel-dilematis-deodoran-525406.html>). diakses 2 maret 2016
- Riyan Hidayat, 2014. Alam Ilmu. (<https://wargacondet.wordpress.com/>) Diakses 20 Maret 2016.
- Saptoraharjo, 2014. Kimia Analitik. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sunardi, 2008, 116 Unsur Kimia, Penerbit Yrama Widya. Bandung.
- Uungspura, 2009. Penyebab kanker serviks. (<http://www.penyebabkanker.serviks.html>) Diakses 28 Maret 2016
- Tommy Putra, 2013. Analisis Kualitatif dan kuantitatif. (<http://tomyputraalafanta.blogspot.com/2013/03/analisis-kualitatif-dan-kuantitatif.html>) Diakses 25 maret 2016