

IDENTIFIKASI ZAT METHYL PARABEN PADA PENCUCI ORGAN WANITA

Waode Rustiah¹⁾, Ani Kartini¹⁾, Novi Astrid¹⁾

¹⁾Akademi Analis Kesehatan Muhammadiyah Makassar
Alamat Korespondensi:waoderustiah79@gmail.com

Abstrak

Pencuci organ wanita adalah salah satu produk kosmetik yang banyak beredar di pasaran saat ini. Didalam kosmetik terdapat zat tambahan yang digunakan untuk mengawetkan kosmetik. Zat methyl paraben merupakan salah satu zat pengawet yang paling sering digunakan sebagai pengawet kosmetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya zat methyl paraben pada pencuci organ wanita, penelitian ini bersifat observasi laboratorik, dengan tehnik pengambilan sampel secara accidental sampling. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan jumlah sampel 5 sampel pencuci organ wanita. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pada 3 sampel mengandung zat methyl paraben dan 2 sampel tidak mengandung zat methyl paraben dengan nilai Rf pada sampel yang positif adalah sampel A (Hb) 0,458; sampel B (Mj) 0,5; dan sampel C (RV) 0,458.

Kata Kunci: Pencuci organ wanita, zat methyl paraben

PENDAHULUAN

Wanita adalah makhluk yang sangat peduli dengan kecantikan, mereka rela melakukan apa saja asal bisa terlihat cantik, inilah fakta umum yang kemudian ditangkap sempurna oleh produsen kosmetik. Berbagai varian produk kecantikan pun dilempar ke pasaran, dari yang mengklaim bisa memutihkan kulit, hingga menjanjikan lebih awet muda. Sungguh merupakan penawaran yang sangat menggoda bagi kaum wanita (Azhara dan Nurul, 2011).

Salah satu macam kosmetik yang beredar di pasaran adalah pencuci organ wanita, berbagai macam produk pencuci organ wanita banyak terdapat di pasaran saat ini. Wanita menggunakan produk ini dengan berbagai tujuan, ada yang sekedar ingin membuat vagina fresh dan wangi, atau membersihkan vagina dari keputihan, gatal-gatal serta sebagai pembersih saat menstruasi (Nurul dkk, 2011).

Di dalam kosmetik juga terdapat zat tambahan yang sering digunakan untuk mengawetkan kosmetik, dan zat *methyl paraben* merupakan salah satu bahan pengawet yang sering digunakan. Zat *methyl paraben* atau sering disebut

nipagin biasanya digunakan sebagai bahan pengawet, mencegah kontaminasi, perusakan dan pembusukan oleh bakteri atau fungi dalam formulasi sediaan farmasetika, produk makanan dan kosmetik (Rowe, *et al.*, 2009).

METODE PENELITIAN

Identifikasi *methyl paraben* pada pencuci organ wanita dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT). Plat di potong sesuai dengan ukuran untuk satu spot menggunakan plat selebar 1 cm untuk 3 sampel (3 spot) berarti menggunakan plat selebar 3 cm. Garis dasar (base line) dibuat di bagian bawah, sekitar 0,5 cm dari ujung bawah plat dan garis akhir di bagian atas. Totolkan sampel cairan dan pembanding menggunakan pipet kapiler tepat pada base line kemudian keringkan totolan. Masukkan masing-masing eluen ke dalam chamber dan campurkan, base line jangan sampai tercelup oleh eluen, kemudian tutup chamber dan tunggu hingga eluen melulusi sampel sampai mencapai garis akhir. Kemudian angkat plat dengan menggunakan pinset, keringkan dan ukur jarak spot, jika spot tidak kelihatan, amati

dengan menggunakan lampu UV. Menghitung nilai R_f.

Cara mengukur nilai faktor retensi (R_f) dari masing-masing jarak tersebut yaitu jarak yang ditempuh oleh komponen (zat terlarut) kemudian dibagi dengan jarak yang ditempuh eluen (zat pelarut).

Hasil penelitian ini dijadikan dalam persentase positif (+) dan negatif (-) dalam bentuk tabel.

Persentase positif (+): Nilai R_f dari sampel yang diuji sama dengan nilai R_f standar *methyl paraben*.

Persentase negatif (-) : Nilai R_f dari sampel yang diuji tidak sama dengan nilai R_f standar *methyl paraben*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kualitatif adalah suatu analisis yang berhubungan dengan identifikasi suatu zat atau campuran yang tidak diketahui. Dasar identifikasi atau pengenalan unsur-unsur terletak pada sifat-sifat kimia atau fisika. Sifat-sifat yang paling sederhana yang dipakai untuk pengenalan adalah sifat-sifat yang dapat langsung diamati. Misalnya, warna suatu senyawa atau hasil reaksi dengan pereaksi tertentu, dapat dipakai sebagai dasar pengenalan (Matondang *et al.* 2015).

Penelitian dilaksanakan mulai dari tanggal 23 Juni-27 Juli 2017. Pemeriksaan sampel dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) kota Makassar sebanyak 5 sampel. Hasil penelitian tentang Identifikasi Zat *Methyl Paraben* Pada Pencuci Organ Wanita, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penelitian Identifikasi Zat *Methyl Paraben* Pada Pencuci Organ Wanita

No.	Kode Sampel	Hasil	Keterangan (nilai R _f)
1	A (Hb)	Positif (+)	0,458
2	B (Mj)	Positif (+)	0,5
3	C (RV)	Positif (+)	0,458
4	D (SA)	Negatif (-)	-
5	E (Ai)	Negatif (-)	-

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) dengan jumlah sampel pencuci organ wanita sebanyak 5 sampel, dimana penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya zat *methyl paraben* pada pencuci organ wanita dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

Didapatkan hasil yaitu 3 sampel positif (+) terdapat zat *methyl paraben* dan 2 sampel negatif (-) tidak terdapat zat *methyl paraben*. Hasil penelitian didapatkan setelah plat KLT yang sudah ditotolkan sampel dan sudah dimasukkan ke dalam chamber dilihat di bawah lampu UV dengan panjang gelombang 254 nm. Selanjutnya dihitung nilai R_f dari masing-masing sampel, sampel dinyatakan positif jika nilai R_f sampel sama dengan nilai R_f standar *methyl paraben*, dan dinyatakan negatif jika nilai R_f sampel tidak sama dengan nilai R_f standar *methyl paraben*, nilai R_f standar *methyl paraben* adalah 0,475.

Hasil yang didapat setelah menghitung nilai R_f adalah pada sampel A (Hb) 0,458, sampel B (Mj) 0,5, sampel C (RV) 0,458, Batas perbedaan standar dan sampel $\pm 0,05$. Dan dari hasil perhitungan nilai R_f yang didapat bisa dikatakan bahwa pada sampel A (Hb), B (mj) dan C (RV) memang ada unsur kesengajaan dalam penambahan zat pengawet kosmetik yaitu zat *methyl paraben*.

Methyl paraben merupakan salah satu bahan pengawet yang sering digunakan. Zat *methyl paraben* atau sering disebut nipagin biasanya digunakan sebagai bahan pengawet, mencegah kontaminasi, kerusakan dan pembusukan oleh bakteri atau fungi dalam formulasi sediaan farmasetika, produk makanan dan kosmetik (Rowe *et al.*, 2009).

Penambahan zat pengawet paraben dalam kosmetik dapat menimbulkan dampak bagi kesehatan seperti kanker payudara, hal ini disebabkan karena karena paraben mudah menembus kulit

dan mudah diserap oleh tubuh dan juga karena zat pengawet paraben memiliki sifat seperti hormon estrogen, peningkatan hormon estrogen dalam tubuh dapat menyebabkan besar kemungkinan terjadinya kanker payudara, dan pada salah satu penelitian ditemukan bahwa dari berbagai macam paraben yang paling berpengaruh dalam kanker payudara. Selain itu ada juga studi yang menunjukkan bahwa *methyl paraben* yang digunakan pada kulit dapat bereaksi dengan bahan kimia lainnya, dan dapat menyebabkan peningkatan penuaan kulit dan kerusakan DNA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dari 5 sampel yang diteliti didapatkan hasil 3 sampel positif (+) yang mengandung zat *methyl paraben* dan 2 sampel negatif (-) yang tidak mengandung zat *methyl paraben* pada sampel pencuci organ wanita, dengan nilai Rf yang positif yaitu: sampel A (Hb) 0,458; sampel B (Mj) 0,5; dan sampel C (RV) 0,458.

SARAN

Saran kepada produsen hendaknya menggunakan bahan pengawet pada kosmetik yang penambahannya harus sesuai dengan batas maksimum yang telah ditentukan sehingga aman bagi konsumen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Direktur Analis Kesehatan Muhammadiyah Makassar, yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Allen, L.V., Popovich, N.G., and Ansel, Rowe, R.C. et al., 2009. *Handbook of pharmaceutical excipients*, the pharmaceutical Press, London.

Salvador, A. and A. Chrisvert. 2007. *Analysis of Cosmetic Products*. Amsterdam: Elsevier.

H.C. 2011. *Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Azhara dan Nurul, K. 2011. *Waspada bahaya kosmetik*. Jogjakarta: flashBooks

Barel, A.O., Paye, M., and Malbach, H.I. 2001. *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. New York : Marcel Dekker.

Chandranita, I.A dkk. 2009. *Memahami kesehatan reproduksi wanita*. Jakarta : ECG

Darbre, P. D, et al. 2014. *Concentrations of parabens in human breast tumours*. *Jurnal of applied toxicology*.

Fessenden R.J dan Fessenden J.S. 2003. *Dasar-dasar kimia organik*. Erlangga, Jakarta

Gandjar, Gholib, I dan Rohman Abdul., 2007. *Kimia Farmasi Analisis*, pustaka pelajar, Yogyakarta

Matondang R, A; Rochima E; Kurniawati N. 2015. *Studi Kandungan Formalin dan Zat Pemutih Pada Ikan Asin Di Beberapa Pasar Kota Bandung*. Universitas Padjajaran. *Jurnal perikanan kelautan Vol. VI No. 2*. Bandung.

Mitsui, T. 1998. *New Cosmetic Science*. Amsterdam : Elsevier

Nurul, dkk. (2011). *Infeksi saluran reproduksi (ISR) pada perempuan Indonesia*. Depok; Pusat Komunikasi Kesehatan perspektif Gender bekerjasama dengan Ford Foudation.

Orekere, J.N, et al. 2015. *Possible health implications associated cosmetics: Review*. Imo (State, Nigeria).

Rohman Abdul, 2009. *Kromatografi untuk analisis obat*. Yogyakarta

Sastrohamidjojo, H. 1985. *Kromatografi*. Edisi I. Cetakan I. Yogyakarta : Liberty.

Soebagio. 2002, *Kimia Analitik*, Universitas Negeri Makassar Fakultas MIPA, Makassar.