

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari keenam sampel *body lotion* yang memiliki satu nomor batch telah di analisis terdapat empat sampel yang positif mengandung bahan pengawet nipagin (*methyl paraben*) yaitu sampel A (Tanpa izin edar), D (No.NA1816010xxxx), E (No.NA1818010xxxx) dan F (No.NA3218010xxxx)
2. Kadar pengawet nipagin (*methyl paraben*) yang terkandung dalam 4 sampel *body lotion* dengan satu nomor batch yang beredar di wilayah Kota Gorontalo didapatkan kadar rata-rata yaitu sampel A (Tanpa izin edar) 0.156 persen, sampel D (No.NA1816010xxxx) 0.029 persen, sampel E (No.NA1818010xxxx) 0.053 persen, dan sampel F (No.NA3218010xxxx) 0.040 persen, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruhnya memenuhi syarat sesuai Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor: HK.03.1.23.08.11.07517 yaitu kadar pengawet nipagin (*methyl paraben*) pada *body lotion* adalah tidak lebih dari 0.4 %.

5.2. Saran

Perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut terhadap jenis pengawet yang lain dengan nomor batch yang beragam pada sediaan kosmetik, *body care*, dan *skin care* yang sering digunakan oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pom RI, 2011, *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.08.11.07331 Tahun 2011 Tentang Metode Analisis Kosmetika*. Jakarta : BPOM
- Buchmann, S., 2001, *Main Cosmetic Vehicles*, in Paye, M., Barel, A.O., Maibach, H.I., , *Handbook of Cosmetic Science and Technology*, 2 nd ed., Marcel Dekker, New York, Inc.,
- Crescentiana Emy Dhurhanian. 2012. *Penetapan kadar metilparaben dan propylparaben dalam Hand and Body Lotion secara High Performance Liquid Chromatography*. Solo. Universitas Sanata Dharma.
- Dachriyanus, 2004. *Analisis Struktur Senyawa Organik Secara Spektroskopi Cetakan I*. Padang. Andalas University Press
- Day R.A dan Underwood, A.I. 2001. *Analisis Kimia Kuantitas*. Jakarta. erlangga
- Departemen Kesehatan RI, 1979, *Farmakope Indonesia, ed. III*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia,
- Dewi, D.O., 2012, *Formulasi Krim Pelembab Ekstrak Lidah Buaya (Aloe vera Linn) dalam Basis Vanishing Krim*, Skripsi, Sarjana Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Widaya, Kediri.
- Embit Kartadarma, Sarjono Kisman dan Nina Abdulah. 2004. *Analisis kandungan nipagin dan niapsol dalam beberapa jenis makanan sejara kombinasi kromatografi lapis tipis dan spektrofotometri ultraviolet*. Bandung. ITB
- Feladita, N. Saputi, G.A.R. Puspita. L. 2016. *Identifikasi dan Penetapan Kadar Hidrokuinon dalam Krim Malam pada empat klinik kecantikan di bandar lampung dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis dan spektrofotometri uv-vis*. Jurnal analisis farmasi
- Fenhua Xu, Dandan Zhao, Zhimin Liu. 2016. *Parabens Analysis in Cosmetics by Ultrasonic Exstraction Coupled with HPLC Detection*. China. Kunming University of Science and technology.
- Gandjar, I. G., Rohman, A., 2007, *Kimia Farmasi Analisis*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamzah, Nursalam. 2013. *Analisis Kimia Metode Spektroskopi*. Makassar: Alauddin university press.
- Harborne, J.B. 1984. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan. Penerjemah: Kosasih Padmawinata dan Iwang Soediro, Terbitan Kedua*. ITB: Bandung

- Hendita Emy Susanti, Ade Maria Ulfa, Robby candra Purnama. 2018. *Penetapan Kadar Nipagin (Methylparaben) pada sabun mandi cair Spektrofotometri UV-VIS.* . Lampung. Universitas Malahayati
- Irawati.2012. *Penetapan Kadar Bahan Pengawet Nipagin dalam Sediaan Hand & Body Lotion Secara KCKT [Karya Tulis Ilmiah].* Surakarta :Fakultas Farmasi. Universitas Setia Budi Surakarta.
- Jellinek JS, 1970, *Formulation and Function Of Cosmetics*, Willey Interscience, New York.
- K. Hostettmann, M Hostettman, MD, Marston A, 1995, *Cara kromatografi preparatif Penggunaan pada Isolasi Senyawa Alam.* ITB, Bandung.
- Khopkar SM. 1990. *Konsep Dasar Kimia Analitik.* Saptoharjo A.,Nurhadi A, penerjemah; Jakarta: UI Press.
- Lestyo Wulandari. 2011. *Kromatografi Lapis Tipis.* PT. Taman Kampus Presindo. Jember
- Mutsui, T. 1997. *New Cosmetic Science.* Tokyo : Shiseido Co., Ltd
- Manuela M. Mincea, Ioana R. Lupsa, Dan F. Cinghita, Ciprian V. Radovan, Ioan Talpos and Vasile Ostafe.2009. *Determination Of Methylparaben From Cosmetic Products by Ultra Performance Liquid Chromatography.* Institute Of Public Health Timisoara.
- Muawana, Nur Qadri Rasyid, Rahmawati. 2017. *The Determination Of Paraben Preservatives In Body Scrub.* Makasar. Muhammadiyah Helth Analyst Academy Of Makassar.
- Najma Memon, M. Iqbal Bhangar, M.Y Khuhawer. 2005. *Determination Of Preservatives in cosmetics and food sampels by Micellar Liquid Chromatography.* Pakistan. University of Sindh.
- Novita, Ade Maria Ulfa. 2017. *Penetapan Kadar nipagin (Methyl paraben) pada sediaan pelembab wajah secara kromatografi lapis tipis dan Spektrofotometri UV.* Lampung. Universitas Malahayati
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No 220/Men.Kes/Per/IX/76 tentang Produksi dan Peredaran Kosmetika dan Alat Kesehatan Menteri Kesehatan RI, (2002).
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 140/Menkes/Per/III/1991 tentang Wajib Daftar Alat kesehatan, kosmetika, dan Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga
- Rahmawati, Anita, Rezky Marwah Ulfa. 2019. *Perbandingn kadar nipagin pada kecap mie instan dan kecap botolan yang diperjualbelikan di kota makassar.* Makassar. Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar.

- Rowe, R.C., Sheskey, P.J., and Owen, S.C., 2005, *Handbook of Pharmaceutical Excipients, 5 th ed.*, Pharmaceutical Press, Great Britain.
- Shargel, L., and Yu, A.B.C. 1985. *Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan, diterjemahkan oleh Fasich dan Siti Sjamsiah, Edisi II*. Universitas Airlangga: Surabaya.
- Soni MG., Taylor SL., Greenberg NA., Burdock GA. 2002. *Evaluation of Health Aspects of Methylparaben: A Review of the published Literature*. Food Chem. Toxicol.
- Stahl, E. 1985. *Analisis Obat Secara Kromatografi dan Makroskopi*. ITB. Bandung
- Steinberg D.C. 2006. *Preservatives Use: Frequency Report and Registration, Cosmetics & Toiletries. Thailand: Ueno Fine Chemicals Industry LTD*.
- Sumarauw, W., Fatimawali., dan Adithya, Y. 2013. *Identifikasi dan Penetapan Kadar Asam Benzoat Pada Kecap Asin yang Beredar Di Kota Gorontalo*. Jurnal Ilmiah Farmasi. Vol. 2 No. 01
- Sudjadi, 1988, *Metode Pemisahan*. Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada.
- Tranggono R. Iswary., Latifah F. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Vini Manasari, Syaiful Anam, Yonelian Yuyun. 2016. *Analisis penetapan kadar nipagi dalam sediaan body lotion TIE (Tanpa Izin Edar) yang beredar di pasar tradisional kota palu*. Palu. Universitas Tadulako.
- Watson, D.G. 2010. *Analisis Farmasi: Buku Ajar untuk Mahasiswa Farmasi dan Praktisi Kimia Farmasi, Edisi 2*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Yade Metri permata. 2019. *Kimia Farmasi Kualitatif*. Universitas Sumatera Utara. Medan.