

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Ekstrak etanol biji coklat (*Theobroma cacao* L.) dapat digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik cair yang memberikan warna coklat muda, mudah dioleskan, serta dapat diterima baik oleh panelis. Perbedaan konsentrasi ekstrak etanol biji coklat berpengaruh terhadap parameter mutu fisik dan efektivitas sediaan lipstik cair. Dari hasil evaluasi mutu fisik, efektivitas, efikasi, dan aseptabilitas dapat disimpulkan bahwa formula I merupakan formula yang terbaik.

5.2. Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai cara mengatasi pengaruh viskositas dan stabilitas pada sediaan lipstik cair dengan konsentrasi ekstrak biji coklat yang paling baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-mutairi, S. K. and Al-jasser, M. S. 2012, Effect of using *rotary evaporator* on date dibs quality, *Journal of American Science*, **8(11)**: 588.
- Alfin, Y. 2009, 'Pemanfaatan ampas sisa jagung pipilan sebagai bahan produk serat pangan tidak larut', *Skripsi*. Sarjana Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Ansel, H. C. 1989, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, UI-Press, Jakarta.
- Arifin, B., Bono, A., Mun, H. C. and Rajin, M. 2002, Lipstick formulation: effect of composition variation on physical properties and consumer acceptance, *Borneo Science*, **12**: 83.
- Astuti, I. Y., Hartanti, D. dan Aminiati, A. 2010, Peningkatan aktivitas antijamur *Candida albicans* salep minyak atsiri daun sirih (*Piper betle* Linn.) melalui pembentukan kompleks inklusi dengan β -siklodekstrin, *Majalah Obat Tradisional*, **15(3)**: 96.
- Balsam, M. S., Gershon, S. D., Rieger, M. M., Sagarin, E. and Strianse, S. J. 1972, *Cosmetics Science and Technology*, 1st vol., 2nd ed., John Wiley & Sons Inc., New York.
- Celik, M. and Wendel, S. C. 2005, *Handbook of Pharmaceutical Granulation Technology*, 2nd ed., Taylor & Francis, New York.
- Departemen Kesehatan RI. 1979, *Farmakope Indonesia* Edisi 3, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 1980, *Materia Medika Indonesia* Jilid IV, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 1985, *Formularium Kosmetika Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Direktur Jenderal POM (Ditjen POM). 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Draelos, Z. D. and Thaman, L. A. 2006, *Cosmetic Formulation of Skin Care Products*, 30th vol., Taylor & Francis, New York.
- Evans, W. C. 1996, *Pharmacognosy*, 15th ed., Elsevier Limited, London.
- Fleming, T., Deutsch, M., Murray, L. and Wyble, C. 2000, *PDR for Herbal Medicines*, Medical Economics Company, New Jersey.
- Garg, A., Aggarwal, D., Garg, S. and Singla A. K. 2002, Spreading of semisolid formulations, *Pharmaceutical Technology*: 4.
- Gould, K., Davies, K. and Winefield, C. 2009, *Anthocyanins Biosynthesis, Functions, and Applications*, Springer Science Business Media LLC., New York.
- Harborne, J. B. 1984, *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, edisi 2, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Padmawinata, K. dan Sudiro I., Mansoor, S. (Editor), ITB, Bandung.
- Heinrich, M. 2009, *Farmakognosi dan Fitoterapi*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Syarif, W. R. dkk, Hadinata A. H. (Editor), Kedokteran EGC, Jakarta.
- Hii, C. L., Law, C. L., Suzannah, S., Misnawi and Cloke, M. 2009, Polyphenols in cocoa (*Theobroma cacao* L.), *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, **2(04)**: 702, 709.
- Jahan-Parwar, B. and Meyers, A. D. 2013, Lips and perioral region anatomy. Diakses pada 5 September 2013, <http://emedicine.medscape.com/article/835209-overview#a1>.

- Jones, D. S. 2010, *Statistik Farmasi*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Ramadaniati H. U. dan Rivai, H. H., Aini, N. (Editor), Kedokteran EGC, Jakarta.
- Kammerau, B., Klebe, U., Zesch, A. and Schaefer, H. 1976, Penetration, permeation, and resorption of 8-methoxypsoralen - comparative in vitro and in vivo studies after topical application of four standard preparations, *Arch. Dermatol. Res*, **255(1)**: 31-42.
- Kartika, B. 1991. *Uji Mutu Pangan*, Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Keithler, W.R. 1956, *Formulation of Cosmetic and Cosmetic Specialities*, Drug and Cosmetic Industry, New York.
- Kurniawan, D. W. dan Sulaiman, S. T. N. 2009, *Teknologi Sediaan Farmasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Michael and Ash. 1977, *A Formulary of Cosmetic Preparation*, Chemical Publishing Co., New York.
- Mitsui, T. 1993, *New Cosmetic Science*, 1st ed., Elsevier, Netherlands.
- Nakagawa, Y., Yasuyuki, S., Toshiaki, N., Satoshi, I., Ichiro, K. and Toshiyuki A. 2006, Urticarial reaction caused by ethanol, *Allergology International*, (**55**): 411-412.
- Polloth, C. F. 2005, Safety assessment on polyethylene glycols (PEGs) and their derivatives as used in cosmetic products, *Toxicology*, **214**: 3.
- Poucher, J. 2000, *Poucher's Perfume, Cosmetics and Soap*, 10th ed., Butler, H. (Ed.), Kluwer Academic Publishers, Netherland.
- Putri, Y. K. A. 2009, 'Pemeriksaan penyalahgunaan rhodamin B sebagai pewarna pada sediaan lipstik yang beredar di pusat pasar kota Medan', *Skrripsi*. Sarjana Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Risnawati, Nazliniwaty dan Purba, D. 2012, Formulasi lipstik menggunakan ekstrak biji coklat (*Theobroma cacao* L.) sebagai pewarna, *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*, **1(1)**: 78-86.
- Robert, V. and McDermott, P. 2007, Liquid lip gloss composition with enhanced shine, *United States Patent Application Publication*, 2.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J. and Quinn, M. E. 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th ed., Pharmaceutical Press, Washington.
- Sikernas (Sentra Informasi Keracunan Nasional). 2010, Trietil sitrat. Pusat Informasi Obat dan Makanan BPOM RI. Diakses pada 28 Februari 2014.
www.ik.pom.go.id/v2012/katalog/TRIETIL%20CITRATE.
- Situmorang, J. P. 2010, 'Mempelajari pengaruh laam fermentasi dan penyangraian biji kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap mutu bubuk kakao', *Sripsi*, Sarjana Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Steenis, C. G. G. J. 2002, *Flora*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Surjowinoto, M. dkk., PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Sunanto, H. 1992, *Cokelat Budidaya, Pengolahan Hasil, dan Aspek Ekonominya*, Kanisius, Yogyakarta.
- Tortora, G. J. and Derrickson, B. H. 2009, *Principles of Anatomy and Physiology*, 12th ed., John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.
- Towaha, J., Anggraini, D. A. E. dan Rubiyo. 2012, Keragaman mutu biji kakao dan produk turunannya pada berbagai tingkat fermentasi: studi kasus di Tabanan, Bali, *Pelita Perkebunan*, **28(3)**: 5-6, 9.
- Tranggono, R. I. dan Latifah, F. 2007, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Vishwakarma, B., Dwivedi, S., Dubey, K. and Joshi, H. 2011, Formulation and evaluation of herbal lipstick, *International Journal of Drug Discovery and Herbal Research*, **1(1)**: 18-19.
- Voigt, R. 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Soewandhi, S. N. dan Widiyanto, M. B., Reksohadiprojo, M. S. (Editor), UGM Press, Jogjakarta.
- Wagner, H. and Blatt, S. 2001, *Plant Drug Analysis : A Thin Layer Chromatography Atlas*, Springer, New York.
- Walters, H. A. and Roberts, M. S. 2008, *Dermatologic, Cosmeceutic, and Cosmetic Development Therapeutic and Novel Approachs*, Informa Healthcare USA, Inc., New York.
- Wasitaatmaja, S. M. 1997, *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Widana, G. A. B. dan Yuningrat, N. W. 2007, Analisis bahan pewarna berbahaya pada sediaan kosmetika di wilayah kecamatan Buleleng kabupaten Buleleng, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora*, **1(1)**: 1-4.
- Wilkinson, J. B. and Moore, R. J. 1982, *Harry's Cosmeticology*, 7th ed., George Godwin, London.