

**BAB 5**  
**SIMPULAN DAN SARAN**

## 5.1 Simpulan

Berdasarkan pada hasil pengamatan, dapat disimpulkan bahwa peningkatan konsentrasi PVA dapat meningkatkan viskositas pada sediaan masker gel *peel-off* secara signifikan terhadap aspek mutu fisik yaitu daya sebar dan uji efektivitas yang meliputi waktu kering, kekencangan masker, kemudahan dibersihkan serta aseptabilitas sediaan namun tidak berpengaruh secara signifikan terhadap aspek organoleptis, pH, homogenitas dan uji iritasi.

## 5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut berupa pengaruh ekstrak wortel (*Daucus carota* L.) terhadap efektivitas sediaan masker gel *peel-off* menggunakan metode *in vivo*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D., Malik, M., Susiladewi, M., 2011. *Formulasi Krim Serbuk Getah Buah Papaya (Carica papaya L.) sebagai Anti Jerawat*. Universitas Andalas.
- Aswal, A., Kalra, M., and Rout, A. 2013. *Preparation and Evaluation of Polyherbal Cosmetic Cream, Der Pharmacia Lettre*. 5(1). 83-88.
- Backer, C.A. and Brink, R.C. 1965. *Flora of Java (Spermatophyta Only) Vol II*. N. V. P Noordhoff. Groningen. The Nether Land.
- Barry, B. W., 1988. Topical preparations, in *Pharmaceutics: the Science of Dosage Form Design*, M. E. Aulton (ed.). Churchill Livingstone. New York. 381-411.
- Bauernfeind, J.C., 1992. *Carotenoids as Colorants and Vitamin A Precursors*. Academic Press, Ny, p. 33-34, 179-181, 189, 816-821.
- Benzie, I. F. F. and Strain, J. J. 1996. The Ferric Reducing Ability of Plasma (FRAP) as a Measure of "Antioxidant Power": the FRAP assay. *Analytical Biochemistry*. 239. 70-76.
- Cahyono, B. 2002. *Wortel Teknik Budidaya dan Analisis Usahatani*, Kanisius, Yogyakarta.
- Caparino, O. A., Tang, J., Nindo, C. I., Sablani, S. S., Powers, J. R. and Fellman, J. K. 2012. Effect of Drying Methods on the Physical Properties and Microstructures of Mango (Philippine 'Carabo'var.) Powder. *Journal of Food Engineering*. III. 135-148.
- Cini, J., and Finkenaur, A., 1998. *Gel Formulation Containing Growth Factors*. Ethicon, Inc., USA. P. 4.
- Cole, G., 2002. *Pharmaceutical Coating Technology*. Taylor and Francais. USA. 15-44.

- Departemen Kesehatan RI, 1979. *Farmakope Indonesia edisi III*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1995. *Farmakope Indonesia Ed IV*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Hal 4-7, 162, 166 515, 771, 1087.
- Direktur Jendral POM (Ditjen POM), 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Djajadisastra, J., Mun'im, A., dan Dessy, N. P. 2009. Formulasi Gel Topikal dari Ekstrak Nerii folium dalam Sediaan Anti Jerawat. *Jurnal Farmasi Indonesia*. 4(4). 210-216.
- Funk, W., Droeschel, B., 1991. *Modern TLC 4*. J.Planar Chromalogi 123.
- Gandjar, I.G., Rohman, A., 2009. *Kimia Farmasi Analisis*. Jakarta. Pustaka pelajar.
- Grag, A., Anggarwal, D., Grag, A., Sigla, A.K., 2002. *Spreading of Semisolid Formulation*. Pharmaceutical Technology. P.84-105. www. Pharmtech.com
- Harry, R.G., 1982. *Harry's Cosmeticology*. 7<sup>th</sup> Ed. Chemical Publishing Company, Inc., London, pp. 277-279.
- Hendrikson, R. 2009. *Earth Food Spirulina How this Remarkable Blue-Green Algae can Transform Your Health and Our Planet*. Ronore Enterprises, Inc. Hawaii, USA.
- Hilnak, A. J. and Clark, B. A., 2007. *Drying and Dryings, in Swarbrick, J. Encyclopedia of Pharmaceutical Technology*. 3<sup>rd</sup> edition. Volume III. Informa Healthcare USA, Inc., New York. 1443-1444.
- Hurst, W. J. 2002. *Methods of Analysis for Functional Foods and Nutraceuticals*. CRC Press. LLC.

- Hutapea, J.R.DR, DKK., 1993. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (II)*, Departemen Kesehatan RI.
- Jones, D.S., 2010. *Statistika Farmasi*. Penerbit Buku Kedokteran : EGC.
- Kaharap, A., 2013. ‘Optimasi Formula Penyalut Tablet Salut Enterik Ekstrak Wortel (*Daucus carota* L.)’. *Skripsi*. Sarjana Farmasi. Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Kartika, B., 1991. *Uji Mutu Pangan*. Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. Hal 107-111, 199.
- Kartika, B., Hastuti, P., dan Supartono, W., 1988. Panel, *dalam Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Proyek Peningkatan/Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Yogyakarta. 22-47.
- Kaweono, P., 2005. *Pengaruh Konsentrasi PVA (Poliyvinyl Alkohol) sebagai Film Agent terhadap Kemudahan Pemakaian, Viskositas, Waktu kering, Daya Adhesivitas, dan Kekencangan dari Masker Peel-Off*. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Hal 55.
- Ketaren, S., 1986. *Penghantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. UI-Press. Jakarta. Hal 60, 63, 72, 120-129, 173-176.
- Kjellenberg, L. 2007. *Sweet and Bitter Taste in Organic Carrot*. Swedish University of Agricultural Sciences.
- Kumar, K. K., Sasikanth, K., Sabareesh, M. and Dorababu N., 2011. Formulation and evaluation of diacerein cream, *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 4(2). 93-98.
- Kurniawan, D.W., Sulaiman, S.T.N., 2009. *Teknologi Sediaan Farmasi*. Graham Ilmu. Yogyakarta. Hal. 70-84, 91-102.

- Liapis, A. I., and Bruttini, R., 2006. Freeze drying, in Mujundar, A. S. *Handbook of Industrial Drying*. 3<sup>rd</sup> edition. CRC Press/Taylor and Francis Group. Boca Raton. 257-283.
- Lieberman, H.A., Lachman, L., Schwartz, J.B., 1988. *Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse Systems*, Volume 2 Marcel Dekker, Inc., New York, p.500.
- Lin, C.A., Ku, T.H., 2008. *Shear and Elongational Film Properties of Thermoplastic Polyvinyl Alcohol Melts with Different Plasticizer Contents and Degree of Polymerization*. Journal of physical Chemistry C111:13696-13700.
- Maulina, I. D., 2011. Uji Stabilitas Fisik dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Krim yang Mengandung Ekstrak Umbi Wortel (*Daucus carota* L.). *Skripsi Farmasi*. Universitas Indonesia. Depok.
- Mitsui T., 1997. *New Cosmetic Science*. Shiseido Co., Ltd. Tokyo. pp. 357-362.
- Mujumdar, A.S., 1987. *Handbook of industrial Drying*. McGill University. Montreal. Quebec. Canada.
- Nawanopparatsakul, S., Euasathien, J., Eamtawecharum,, C., Benjarimingkol, P., Soiputtan, S. Paechamud, P. T. 2005. Skin Irritation Test of Curcuminoids Facial Mask Containing Chitosan as a Binder. *Silpakorn University International Journal*. 5(1-2). 140-147.
- Ofner, C. M. and Klech-Gelotte, C. M., 2007. Gel and Jellies, in Swarbrick, J. *Encyclopedia of Pharmaceutical Technology*. 3<sup>rd</sup> edition. Volume III. Informa Healthcare USA. Inc. New York. 1888.
- Ogur, E., 2005. *Polyvinyl Alcohol : Materials, Processing and Applications*. United Kingdom:Smithers Rapra Technology

- Pena, I. E., 1990. Gel dosage forms: theory, formulation and processing. In Osborne. D. W. and Amann, A. H., *Topical Drug Delivery Formulations*. Marcel Dekker INC. New York. 381-388.
- Pervical, M., 1998. *Antioxidant*. Clinical Nutrition Insights. NI/T0311/96 Rev 10/98.
- Prastiwi, S., 2005. *Penetapan Kadar Karoten dalam Wortel yang Ditanam di Desa Nangkajajar, Pasuruan dan Desa Junggo, Kota Batu secara Spktrofotometri*. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Hal 66.
- Primadiati R., 2001. *Kecantikan, Kosmetika dan Estetika*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, hal. 75, 78, 81, 91, 182-187.
- Ravi. M., De, S. L., Azharuddin, S., Paul, and Solomon, F. D. 2010. *The Beneficial Effects of Spirulina Focusing on Its Immunomodulatory and Antioxidant Properties. Nutrition and Dietary Supplements 2010*. 2. Dove Medical Press Ltd. 73 – 83.
- Roth, H. J. and Blaschke, G. 1994. *Analisis Farmasi*, S. Soebito (ed). Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Kisman, S. dan Ibrahim, S., Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rowe, R.C., Paul, J.S., and Marian, E.Q., 2009. *Handbook of Pharmeceutical Exicipient 6<sup>th</sup>*. Pharmaceutical Press. USA.
- Rubatzky, V.E., Yamaguchi, M., 1997. *Sayuran Dunia : Prinsip, produksi, dan gizi* (Herison, C., Ir., MSc., penerjemah). Penerbit ITB, Bandung, hal. 164.
- Rukmana, R., Ir., 1995. *Bertanam Wortel*. Kanisius. Yogyakarta. Hal 11-18, 27.
- Saxena, S.K., 2004. *Polyvinyl Alcohol (PVA)*. Chemical and Technical Assesment (CTA) 61<sup>th</sup> JECFA.

- Schmitt, W. H., 1996. *Skin Care Products*. In: Williams, D.F. and W.H. Schmitt (Ed). 1996. *Cosmetics and toiletries industry* 2<sup>nd</sup> ed. Blackie Academic and Profesional. London.
- Sembiring, B., 2009. Pengaruh Konsentrasi Bahan Pengisi dan Cara Pengeringan terhadap Mutu Ekstrak Kering Sambiloto. *Bul. Littro*. 20(2): 173-181.
- Septiani , S., Wathoni, N., Mita, R.S., 2011. *Formulasi Sediaan Masker Gel Antioksidan dari Ekstrak Etanol Biji Melinjo(Gnetum gnemon Linn.)*. Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran. Hal 1- 26.
- Shivhare, U. D., Jain, K. B., Marthur, V. B., Bhusari, K. P. and Roy, A. A. 2009. Formulation Development and Evaluation of Diclofenac Sodium Gel Using Water Soluble Polyacrylamide Polymer. *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructure*. 4(2). 285-290.
- Sies, H., and Stahl. 2004, Carotenoids and UV Protection, *Photochem. Photobiol. Sci.* **3**, pp 749 – 752.
- Stahl, M., Tania, C., Ingrid, V., Isabelle, V. R., Maria, C., 2007. *Expanding Silicone Technologies for Sun Care Performance Complements Aesthetics*. Dow Coming Corporation. USA.
- Thibodeau, G.A., 1996. *Antohny's Textbook of Anatomy and Physiology*. 15<sup>th</sup> Ed. Van Hoffman Press, Inc. London. Pp.196-199.
- Tjitrosoepomo, G., 2003. *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tranggono, R.I., Latifah, F., 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetika*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Tresna, P., 2010. *Perawatan Kulit Wajah (Facial)*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Trilaksani, W., [2003, Juni]. *Antioksidan: Jenis, Sumber, Mekanisme Kerja dan Peran Terhadap Kesehatan*. [Online].



[http://Rudyct.tripod.com/sem2\\_023/wini\\_trilaksani.htm](http://Rudyct.tripod.com/sem2_023/wini_trilaksani.htm). [2004, 29 Januari].

- Vieira, R.P., Fernandes, A.R., Kaneko, T.M., Consiglieri, V.O., Pinto, C.A.S., Pereira, C.S.C., Baby, A.R., Velanco, M.V.R., 2009. *Physical and Physicochemical Stability Evaluation of Cosmetic Formulation Containing Soybean Extract Fermented by Hifidobacterium Animalis*. Journal of Pharmaceutical Science vol. 45, Brazilian.
- Voight, R., 1984. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, ed 5. (Noerono, S., penerjemah). Gajahmada University Press. Yogyakarta. Hal 630-631.
- Watson, D. G., 2007. *Analisis Farmasi*. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Syarief, W. R. dan Hadinata, A. H. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Wilkinson, J.B., and Moore, R.J., 1982. *Harry's Cosmetology*, 7<sup>th</sup> edition. George Godwin. London.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.