

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Peningkatan konsentrasi carbomer 940 1,0%, 1,5%, dan 2,% berpengaruh terhadap ekstrudabilitas, daya sebar, dan stabilitas sediaan pasta gigi ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus*).
2. Formulasi terbaik pada penelitian ini adalah formulasi 2 (dengan konsentrasi carbomer 940 sebesar 1,5%) yang telah memenuhi spesifikasi dari sifat fisik dan stabilitas yang paling baik.

B. Saran

1. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh komponen sediaan pasta gigi lainnya terhadap stabilitas fisik sediaan pasta gigi ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus*).
2. Melakukan penelitian terhadap stabilitas sifat kimia sediaan pasta gigi ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus*).

DAFTAR PUSTAKA

- Adawy, A.R.A., 2014, Formulasi Sediaan Pasta Gigi Ekstrak Biji Pinang (*Areca cantechu* L.) dengan Variasi Kadar Tragakan dan Karbopol serta Aktivasnya Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*, *Fakultas Farmasi Universitas Islam Indonesia*, Yogyakarta.
- Andayani, Ridho & Nasution, Abdillah Imron, 2014, Perbandingan Jumlah Koloni Streptococcus sp, Lactobacillus sp dan Candida sp di Dalam Rongga Mulut Pasien Skizofrenia Rumah Sakit Jiwa Banda Aceh, *Cakradonya Dent J*, **6**(1), 619–677.
- Anggraeni, Dwi Prasty dan Atiek Driana Rahmawati, 2012, Efektifitas Daya Anti Bakteri Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus*) Terhadap Pertumbuhan Streptococcus mutans, *Universitas Muhamadiyah Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Ansel, H. C., 1989, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, 4 ed., UI Press, Jakarta.
- Bartholomew, D., Paull, R. ., & Rohrbach, K., 2002, *The Pineapple: Botany, Production and Uses*. CAB International, London.
- Benidictus, Robby, 2011, Pengaruh Penambahan Sodium Carboxymethylcelluloce (Cmc Na) 10% Sebagai Gelilling agent, Gliserol dan Sorbitol Sebagai Humectant Terhadap Sifat Fisis Basis Sediaan Gel Toothpaste: Aplikasi Desain Faktorial., 14-15.
- Budiman, Muhammad Haqqi, 2008, Uji Stabilitas dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Krim yang Mengandung Ekstrak Kering Tomat (*Solanum lycopersicum* L.), *Skripsi*, Universitas Indonesia, Depok.
- Depkes RI, 1995, *Farmakope Indonesia* edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Depkes RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Díaz-de-Cerio, E., Verardo, V., Gómez-Caravaca, A. M., Fernández-Gutiérrez, A., & Segura-Carretero, A., 2017, Health effects of Psidium guajava L. Leaves: An overview of the last decade. In *International Journal of Molecular Sciences*, **18**, 4.
- Elya, Z., & Andriani, R., 2017, Formulation and antibacterial activity test toothpaste combination of triclosan-extract ethanol of suji leaves (*Pleomele angustifolia* N.E Brown), *Pharmaciana*, **7** (2), 257.
- Endarin, L. H., 2016, Famakognisi Dan Fitokimia. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, **53**, 9.
- Garlen, D., 1996, Toothpastes, in Lieberman, H.A., Riegar, M.M., dan Banker

- G.S., (Eds.), *Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse System*, Marcel Dekker Inc.: Newyork.
- Harmely, F., Lucida, H., & Mukhtar, M. H., 2015, Efektifitas Bromelain Kasar dari Batang Nenas (*Ananas comosus* L. Merr) sebagai Antiplak dalam Pasta Gigi. *Scientia : Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, **1**(1), 14.
- Juwita, N. K., Djajadisastra, J., & Azizahwati, 2011, Uji Penghambatan Tirosinase dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pemutih yang Mengandung Ekstrak Kulit Batang Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), *Pharmaceutical Sciences and Research*, **8** (3).
- Kalaiselvi, M., Gomathi, D., & Uma, C., 2012, Occurrence of Bioactive compounds in Ananus comosus (L.): A quality Standardization by HPTLC, *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*.
- Korichi, R., & Tranchant, J. F., 2009, Handbook of Cosmetic Science and Technology, In *Handbook of Cosmetic Science and Technology, Third Edition*, 3 ed., Informa Healthcare.
- Kumaunang, M., & Kamu, V., 2011, Aktivitas Enzim Bromelin dari Ekstak Kulit Nenas (*Anenas comosus*), *Jurnal Ilmiah Sains*, **15** (1), 198.
- Mahdalin, A., Widarsih, E., & Harismah, K., 2017, Pengujian Sifat Fisika dan Sifat Kimia Formulasi Pasta Gigi Gambir dengan Pemanis Alami Daun Stevia, *University Researh Colloquium*, 135–138.
- Niazi, S. K., 2016, *Handbook of pharmaceutical manufacturing formulations, second edition: Volume one, compressed solid products*, Second Edition: Volume One, Compressed Solid Products.
- Nugroho, A., 2017, *Buku Ajar: Teknologi Bahan Alam*. Lambung Mangkurat University Press.
- Pratiwi, Febria Ramadhika Nur Idah, 2016, Formulasi Sediaan Gel Pasta Gigi Minyak Atsiri Kemangi Dan Uji Aktifitas Antibakteri Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Putri, R. M. A., Yuanita, T., & Roelianto, M., 2016, Daya Anti Bakteri Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus Faecalis* Antibacterial, *Conservative Dentistry Journal*, **6** (2), 61.
- Rakhmanda, P., 2008, Perbandingan efek antibakteri jus nanas (*Ananas Comosus* L.Merr) pada berbagai konsentrasi terhadap *Streptococcus mutans*, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Diponegoro Semarang.
- Robby, Benidectus., 2011, Pengaruh Penambahan *Carboxymethylcelluloce* (CMC Na) 10% Sebagai *Gelling Agent*, Gliserol dan Sorbitol sebagai *Humectant*

- Terhadap Sifat Fisik Basis Sediaan Gel *Toothpaste: Aplikasi Desain Faktorial*, 14-15.
- Rowe, R. C., Sheyskey, P. J., & Quinn, M. E., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients* (6 ed.), Jakarta
- Schmalz, G., & Arenholt-Bindslev, D., 2009, Biocompatibility of dental materials. *Biocompatibility of Dental Materials*, 1–379.
- Strassler, H. E., 2013, *Toothpaste Ingridients Make a Difference: Patient-Spesific Recomendation*, Department of Endodontics, Prosthodontics, and Operative Dentistry University of Maryland Dental School, 101–110.
- Suerni, E., Alwi, M., & M.M, G., 2013, Uji Daya Hambat Ekstrak Buah Nanas *Ananas comosus* L . Merr.), Salak (*Salacca edulis* Reinw.) dan Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff.) terhadap Daya Hambat *Staphylococcus aureus*, *Jurnal Biocelebes*, **7** (1), 35–47.
- Sukanto, 2012, Takaran Dan Kriteria Pasta Gigi Yang Tepat Untuk Digunakan Pada Anak Usia Dini (Appropriate Amount and Criteria of Tooth Paste Used for Early-Aged Children), *Unej*, **9** (2), 104–109.
- Suprianto, & Sukarmin, 2016, Pengembangan Software Pengukur Tingkat Konflik Kognitif Kimia. *Unesa Journal of Chemical Education*, **5** (2), 359–366.
- Syurgana, , M. U., Febrina, L., Ramadhan, Adam, L., 2017, Formulasi Pasta Gigi dari Limbah Cangkang Telur Bebek, *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conference*.
- Tjahja, I., & Ghani, L., 2010, Status Kesehatan Gigi dan Mulut Ditinjau dari Faktor Individu Pengunjung Puskesmas DKI Jakarta Tahun 2007. *Buletin Penelitian Kesehatan*, **38** (2), 52–66.
- Vangalapati, M., Srijana, V., Siva, A. V., Bindu, V. N. V. H., & Nareesh, V. U., 2015, Experimental Studies and Development of Modeling Equation of Rutin from Pineapple Peel using Soxhlet Extractor, *Journal of Academia and Industrial Research (JAIR)*, **3** (12).
- Wijayanti, P. L. W., Darsono, F. L., & Ervina, M., 2017, Penggunaan Carbormer 940 sebagai Gelling Agent dalam Formula Pasta Gigi Ekstrak Buah Apel (*Malus sylvestris* Mill) dalam Bentuk Gel, *Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Indonesia*, **4** (1), 11–17.
- Xie, W., Wang, W., Su, H., Xing, D., Pan, Y., & Du, L., 2006, Effect of ethanolic extracts of *Ananas comosus* L. leaves on insulin sensitivity in rats and HepG2. *Comparative Biochemistry and Physiology-C Toxicology and Pharmacology*.

Yeragamreddy, P. R., Peraman, R., Chilamakuru, N. B., & Routhu, H., 2013, In vitro Antitubercular and Antibacterial activities of isolated constituents and column fractions from leaves of *Cassia occidentalis*, *Camellia sinensis* and *Ananas comosus*, *J. Pharmacol. Ther*, **2** (4), 116–123.