

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kombinasi SLS, PEG 6000, dan Ac-Di-Sol meningkatkan nilai waktu alir, sudut diam, kerapuhan, pH, daya bersih dan stabilitas busa serta menurunkan nilai kekerasan dan waktu hancur dari tablet *facial foam*.
2. Komposisi formula optimum tablet *facial foam* ekstrak air buah nanas meliputi ekstrak nanas 5%, SLS 6%, PEG 6000 4%, Ac-Di-Sol 4%, magnesium stearat 5%, dan avicel ad 1000 mg memberikan pengaruh terhadap mutu fisik massa tablet dengan nilai waktu alir 6,21 detik, sudut diam 33,14° dan mutu fisik tablet dengan nilai kekerasan 3,19 Kgf, kerapuhan 6,02%, waktu hancur 44,96 detik, daya bersih 78,94%, stabilitas busa 84,89%, dan pH 6,88.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan ekstrak nanas dengan dosis yang bervariasi serta perlu dilakukan uji aktivitas antibakteri untuk mengetahui kemampuan sediaan sebagai alternatif dalam pengobatan jerawat.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk meningkatkan konsentrasi dari SLS untuk meningkatkan daya bersih dan stabilitas busa dari sediaan serta melakukan uji iritasi untuk mengetahui keamanan sediaan. Selain itu, perlu menambahkan bahan pengikat untuk memperbaiki nilai kerapuhan dari sediaan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba metode granulasi seperti granulasi kering ataupun basah, guna memperbaiki sifat alir

massa tablet dan meningkatkan homogenitas campuran tablet serta hasil parameter mutu fisik tablet.

4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan pemilihan kemasan yang mampu melindungi tablet dari benturan serta guncangan selama proses produksi dan penyimpanan guna menjaga kerapuhan tablet, seperti blister *pack* atau strip aluminium. Selain itu, perlu dilakukan uji stabilitas untuk memastikan mutu fisik dan kimia tablet selama penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agistia, N., Novita, G dan Nofriyanti. 2023, Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri *Facial Foam* Minyak Biji Jintan Hitam (*Nigella Sativa Oil*). *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengkajian Ilmiah Eksata*, **2(1)**:128-136.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2023, *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan no 20 tahun 2023*, Jakarta: Bada Pengawas Obat dan Makanan.
- Cosmetic Ingredients Review. 2010, Final Report of the Cosmetic Ingredient Review Expert Panel Amended Safety Assessment of Triethylene Glycol and Polyethylene Glycols. Cosmetic Ingredients Review Expert Panel. Washington DC. USA.
- Darusman, F., Wulandari, I. dan Dewi, M. 2022, Kajian Pustaka Surfaktan Dalam Sediaan Pembersih. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, **2(2)**: 374-378.
- Darusman, F., Wulandari, I. dan Dewi, M. 2023, Kajian Tingkat Iritasi Surfaktan Berdasarkan Nilai Zein pada Sediaan *Body Wash*. *Majalah Farmasetika*, **8(2)**: 148-163.
- Departemen Kesehatan RI. 2017, Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2020, Farmakope Indonesia Edisi VI, Jakarta.
- Devaraj, S., Radhakrishnan, A., Kothandan, S., Ashish, A., Pranesh, P., Kuppusamy, G. and Singh, S. 2021, Formulation and Evaluation of Consumer Friendly Facewash Tablet. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, **14(2)**: 838-842.
- European Medicines Agency, 2017, Sodium Lauryl Sulfate used as an excipient, *Science Medicines Health*, London, United Kingdom.
- Fakhruzy, Kasim, A., Asben, A. dan Anwar, A. 2020, Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi. *Menara Ilmu*, **15(2)**: 38-41.
- Firdausi J, Alrosyidi AF, Humaidi F. 2021, Uji mutu fisik gel dari sari buah nanas (*Ananas comosus* (L.) merr) sebagai pelembab kulit. *Jurnal Ilmu Farmasi Attmaru*, **22(2)**: 20–6.

- Hadisoewignyo, L. dan Fudholi, A. 2016, *Sediaan Solida* edisi revisi, Pustaka Pelajar, Surabaya, Indonesia.
- Harissya, Z., Setiorini, A., Rahayu, M., Supriyanta, B., Mahata, L., Anida., Rahmawati, D., Panjaitan, A., Novelyn, S., Abdul, N., Nurlina, W., Putri, D. dan Batubara, F. 2023, *Ilmu Biomedik untuk Perawat*, Eureka Media Aksara, Purbalingga, Indonesia.
- Hidayat, I.R., Zuhrotun, A. dan Sopyan, I. 2020, Design-Expert Software sebagai Alat Optimasi Formulasi Sediaan Farmasi. *Majalah Farmasetika*, **6(1)**: 99-120.
- Khare, D., Maru, A., More, Y. and Quraishi, S. 2022, Formulation and Evaluation of Polyherbal Facewash Tablets. *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, **9(8)**: 250-255.
- Lestari, U., Syamsurizal dan Handayani, W.T. 2020, Formulasi dan Uji Efektivitas Daya Bersih Sabun Padat Kombinasi Arang Aktif Cangkang Sawit dan Sodium Lauril Sulfat. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, **02**: 136-150.
- Marlina, E., Kiromah, N. dan Rahayu, T. 2022, Formulasi Sediaan Antioksidan *Facial Wash* Ekstrak Metanol Daun Ganitri (*Eleaeocarpus ganitrus* Roxb.) Dengan Variasi Sodium Lauryl Sulfat Sebagai Surfaktan. *Jurnal Ilmiah Manuntung: Sains Farmasi dan Kesehatan*, **8(1)**: 181-190.
- Marthin, R. dan Hidayat, W.U. 2017, Pengaruh Jenis Konsentrasi Bahan Penghancur, *Sodium Starch Glycolate*, *Crospovidone Coarse*, dan *Croscarmellose Sodium* Terhadap Parameter Fisik Cetrizine Orally Disintegrating Tablet (ODT) Secara Kempa Langsung. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, **1(2)**: 53-59.
- Mella, C., Vega-galvez, A., Uribe, E., Pasten, A., Mejias, N. and Quispe-fuentes, I. 2022, Impact of Vacuum Drying on Drying characteristics and Functional Properties of Beetroot (*Beta vulgaris*). *Applied Food Research*, **2**: 1-9.
- Mopangga, E., Yamelan, P.V.Y. dan Abdullah, S.S. 2021, Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Daun Gedi (*Abelmoschus manihot* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Pharmacon*, **10(3)**: 1017-1024.
- Mursidah, A., Salam, S. dan Agustina, R. 2023, Profil Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus*

- (L.) Merr). *Procceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*: 1-6.
- Nayik, G.A. and Gull, A. 2020, *Antioxidants in Fruits: properties and health benefits*, Springer, Berlin/Heidelberg, Germany.
- Novriyaldi, A. dan Agustien, G.S. 2020, Pengaruh Variasi Konsentrasi *Croscarmellose Sodium* Terhadap Sifat Fisik *Fast Disintegrating Tablet* Ekstrak Etanol Biji Kapulaga (*Amomum compactum* Soland. Ex Maton) Sebagai Superdisintegran. *Healthy Tadulako Journal*, **6(3)**: 72-78.
- Sheskey, Paul, J., Cook, Walter, G. and Cable, Colin, G. 2017, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 8 th ed., Pharmaceutical Press, Washington DC, USA.
- The United States Pharmacopeial Convention, 2018. *USP 41 NF 36* Vol. 5, Rockville: The United States Pharmacopeial Convention.
- Tungadi, R. 2017, *Teknologi Sediaan Solida*, Wade Group, Ponorogo, Indonesia.
- United States Pharmacopeia. 2018, *The United States Pharmacopeia, USP 41/The National Formulary*, NF 36. Rockville, Pharmacopeial Convention, pp 7634-7635.
- Yuniarsih, N., Akbar, F., Lenterani, I. dan Farhamzah. 2020, Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik *Facia; Wash Gel* Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Dengan Gelling Agent Carbopol. *Pharma Explore*, **5(2)**: 57-67.