

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pengaruh konsentrasi PVP K-30 sebagai pengikat yaitu menurunkan kekerasan dan kerapuhan tablet, serta memperlama waktu hancur tablet, sedangkan konsentrasi SSG sebagai penghancur memberikan pengaruh menurunkan kekerasan tablet dan kerapuhan tablet, serta mempercepat waktu hancur tablet. Interaksi konsentrasi PVP K-30 dan konsentrasi SSG dapat meningkatkan kekerasan, menurunkan kerapuhan, dan mempercepat waktu hancur tablet.
2. Formula optimum dari beberapa formula yang disarankan yaitu menggunakan PVP K-30 4,717% dan SSG 7,784%, dengan prediksi mutu fisik tablet disperibel ekstrak kunyit putih antara lain kekerasan 7,43 kp, kerapuhan 0,52% dan waktu hancur 2,87 menit. Kemudian, diperoleh hasil kekerasan 7,45 kp, kerapuhan 0,54%, dan waktu hancur 2,88 menit, sehingga hasil tersebut tidak berbeda bermakna dengan hasil teoritis.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait uji farmakologis antipiretik terhadap sediaan tablet dispersibel ekstrak kunyit putih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bolton, S.. 1997. *Pharmaceutical Statistics : Practical and Clinical Applications*, 3 rd Ed,610-619, Marcel Dekker Inc., New York.
- BPOM RI. 2019. Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional. Jakarta: Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI.
- Departemen Kesehatan RI, 2020, *Materi medika* Jilid VI. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 2014, *Materi medika* Jilid V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dilip M. Parikh, 2010, *Handbook of Pharmaceutical Granulation T*. 3rd edn. Edited by D.M. Parikh. New York: Pharmaceu Tech, Inc.
- Hadisoewignyo L. dan Fudholi A., 2016, *Sediaan Solida*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Hariyadi, R., Sulaiman, T. N. S., & Kusuma, A. P. Pengaruh Sodium Starch Glycolate (SSG) Sebagai Pembawa Terhadap Peningkatan Disolusi Ibuprofen Menggunakan Metode Freeze Drying. *Majalah Farmaseutik*, 8(2), 163-169.
- Jannah, R. N., Fadraersada, J., Meylina, L., & Ramadhan, A. M. 2018. Formulasi Granul Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn.) Menggunakan Metode Granulasi Basah. In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8, 97-103.
- Jadhao Anand, S., & Bhuktar Anil, S. 2019. Phytochemical screening of Rhizome extract of *Curcuma zedoaria* (Christm) Roscoe by HRLC-MS technique. In *National Conference on Challenges in Life Sciences and Agrobased Industries for Rural Development*.53.
- Kementerian Kesehatan RI, 2017, Farmakope Herbal Indonesia Edisi II. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kuncoro, B., & Zaky, M., 2016, Formulasi dan evaluasi fisik sediaan fast dissolving tablet amlodipine besylate menggunakan sodium starc

- glycolate sebagai bahan penghancur. *Jurnal Farmagazine*, **2(2)**, 30-38.
- Lobo, R., Prabhu, K. S., Shirwaikar, A., & Shirwaikar, A., 2009, Curcuma zedoaria Rosc.(white turmeric): a review of its chemical, pharmacological and ethnomedicinal properties. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, **61(1)**, 13-21.
- Ma'arif, B., Muti'ah, R., Suryadinata, A., Nashichuddin, A., & Karawid, G. E., 2020, Analisis Kandungan Logam Berat Cd, Hg, dan Pb Daun Semanggi (*Marsilea crenata* Presl.) di Desa Semen, Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri. *Journal of Islamic Pharmacy*, **5(2)**, 53-56.
- Marthin, R., & Hidayat, W. U., 2017, Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan penghancur, sodium starch glycolate, croscopolvidone coarse dan croscarmellose sodium terhadap parameter fisik cetrixine orally disintegrating tablet (ODT) secara kempa langsung. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, **1(2)**, 53-58.
- Nawang Sari, D. 2019. Pengaruh Bahan Pengisi Terhadap Massa Cetak Tablet Vitamin C, *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*, **11(02)**, 37–42.
- Nandhini, W.J. and Rajalakshmi, A.N. 2018. E Dispersible Tablets : A review, **1(3)**, 148–155.
- Novera, R.A. and Nanda, S.S.T., 2015, Optimization Formula Dispersible Tablets of Guajava Leaf Extract (*Psidium guajava* L.) with Combination Disintegrants Of Croscarmellose Sodium And Sodium Starch Glycolate Optimasi Formula Tablet Dispersible Ekstrak Daun Jambu Biji dengan Kombinasi Bahan Pe, *Traditional Medicine Journal*, **20(1)**, 43-50.
- Nuari, S., Anam, S. and Khumaidi, A., 2017, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Ekstrak Etanol Buah Naga', *Galenika Journal of Pharmacy*, **2(2)**, 118–125.
- Purba, P. O., Sari, S. dan Fahrurroji, A., 2014, Ormulasi Sediaan Tablet Kunyah Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (*Andrograpis paniculata* Ness.) Dengan Variasi Pengisi 1 Manitol-sukrosa Menggunakan Metode Granulasi Basah. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, **1(1)**.
- Putera, M. P., & Kusmiati, M., 2015, Perbandingan Efektifitas Antipiretik antara Ekstrak Etanol Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* Rosc)

- dengan Parasetamol pada Tikus Model Demam. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 407-415
- Rahayu, S., Kurniasih, N., & Amalia, V., 2015, Ekstraksi dan identifikasi senyawa flavonoid dari limbah kulit bawang merah sebagai antioksidan alami. *al Kimiya: Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*, **2(1)**, 1-8.
- Rijal, M., Buang, A. and Prayitno, S., 2020, Pengaruh Konsentrasi Pvp K - 30 Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Mutu Fisik Tablet Ekstrak Daun Tekelan (*Chromolaena Odorata*. (L.)), *Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar*, **6(1)**, 98–111.
- Rowe R.C, Sheskey P. J; Quinn M.E., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 6th edn. The Pharmaceutical Press. USA.
- Saputra, S.H. and Sitorus, S., 2016, Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* [Berg.] Roscoe) sebagai Pengawet dan Antioksidan Pangan', *Jurnal Riset Teknologi Industri*, **8(16)**, 168–176.
- Saridewi, A. I., Bogoriani, N. W., & Suarya, P., 2018, Aktivitas Ekstrak Metanol Rimpang Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) sebagai Hipolipidemia pada Tikus Wistar Putih Obesitas dengan Diet Tinggi Kolesterol. *Jurnal Kimia (Journal of Chemistry)*, **12(2)**, 141.
- Siregar, C.J.P. dan Wikarsa, S., 2010, *Teknologi Farmasi Sediaan Tablet: Dasar-Dasar Praktis*, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Sulaiman, T.N.S., 2007, *Teknologi dan Formulasi Sediaan Tablet*. Laboratorium Teknologi Farmasi UGM. Yogyakarta.
- Sugiyono, 2017, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suroto, H. and Tatik, P., 2012, Karakteristik Kandungan dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe), *Jurnal Riset Teknologi Industri*, **6(12)**, 80–87.
- Trileona, A., 2017, Formulasi Dan Uji Stabilitas Tablet Ekstrak Daun Kepel [*Stelechocarpus Burahol* (Bl.) Hook. F. & Th.] Dengan Variasi Kadar Superdisintegrant Sodium Starch Glycolate Dan Bahan Pengikat Polivinilpirolidon', *Universitas Gadjah Mada*.

- Ulfa, A. M., Nofita, N., & Azzahra, D., 2018, Analisa Uji Kekerasan, Kerapuhan Dan Waktu Hancur Asam Mefenamat Kaplet Salut Generik Dan Merek Dagang. *Jurnal Farmasi Malahayati*, **1(2)**.
- United States Pharmacopeia., 2018, *The United States Pharmacopeia*, USP 41/The National Formulary, NF 36. Rockville, MD: U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., 7634-7635.
- United States Pharmacopeia., 2012, *The United States Pharmacopeia*, USP 35/The National Formulary, NF 30. Rockville, MD: U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., 1901-1903.
- Voigt, R., 1984, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Edisi V, Cetakan ke-2, diterjemahkan oleh S.N. Soewandi, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- WHO, 2011, WHO Drug Information Quality Assurance Highlights WHO Prequalification of Medicines Programme Safety and Efficacy Issues, *WHO Drug Information*, **25(3)**, 220–294.
- WHO, 2011, Revision of Monograph on capsules, *International Pharmacopoeia*, 1–6.
- Wulandari, L., 2011, Kromatografi Lapis Tipis, PT. Taman Kampus Presindo, Jember.
- Yuda, P. E. S. K., Cahyaningsih, E., & Winariyanthi, N. P. Y., 2017, Skrining fitokimia dan *anaisis* kromatografi lapis tipis ekstrak tanaman patikan kebo (*Euphorbia hirta* L.). *Jurnal Ilmiah Medicamento*, **3(2)**.