

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Amilum bengkung dapat mempengaruhi mutu fisik granul, mutu fisik tablet dan pelepasan obat dibandingkan dengan gelatin. Namun amilum bengkung hanya mempengaruhi kerapuhan, waktu hancur, dan pelepasan obat bila dibandingkan dengan amilum kulit pisang.
2. Formula tablet gemfibrozil dengan menggunakan amilum bengkung sebagai bahan pengikat memenuhi persyaratan mutu tablet.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menggunakan amilum bengkung sebagai bahan pengikat tablet dengan melakukan optimasi konsentrasi amilum bengkung sebagai bahan pengikat tablet.

## DAFTAR PUSTAKA

- AHFS. 2011, *AHFS Drug Information*, Bethesda: American Society of Health System Pharmacists.
- Anief, M. 2000, *Ilmu Meracik Obat, Teori dan Praktek*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Agoes, G. 2007, *Teknologi Bahan Alam*. Bandung : Penerbit ITB.
- Anonim, 2007, *US Pharmacopeia XXX*, US Pharmacopeial Conventional Inc., Rockville.
- Ansel, H.C., N.G. Popovich, dan L.V. Allen. 1989, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi, edisi 4*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Farida Ibrahim, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Banakar, U.V. 1992, *Pharmaceutical Disolution Testing*, Marcel Dekker Inc, New York.
- Banker, G.S and N.R. Anderson. 1986. *The Theory and Practice of Industrial Pharmacy*, Lea and Febinger. Philadelphia.
- Baxter, K. 2010. *Stockley's Drug Interaction Ed 9<sup>th</sup>*, London: Pharmaceuticals Press. Hal 84-163.
- Bolton, S. 1990, 'Pharmaceutical Statistics', *In Practical and Clinical Application*, 2<sup>nd</sup> edition, Marcel Dekker Inc, New York.
- Chooi, O. H. 2008, *Vegetables for Health and Healing*, Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd, Kuala Lumpur.
- Claus, E.P. and Taylor, V.E.1965, *Pharmacognosy, 5<sup>th</sup> edition*, Lea and Febiger, Philadelphia.
- Coursey, D.G. 1967, *Yams*, Longmans - Green, London. Departemen Kesehatan RI, 1979, *Farmakope Indonesia*, edisi 3, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standart Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, edisi 4, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 2010, *Suplemen I Farmakope Herbal Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Departemen Kesehatan RI, 2014, *Farmakope Indonesia*, edisi 5, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Department of Health, 2005, *European Pharmacopeia*, 5<sup>th</sup> edition, English: EDQM.
- Ganiswarna, S., 1995, *Farmakologi dan Terapi, edisi IV*, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. 271-288 dan 800-810.
- Gunawan, D. dan Mulyani, S. 2004, *Ilmu Obat Alam (Farmakognosi)*, Jilid 1, Penerbit Swadaya, Jakarta, 69-75.
- Gusnimar, A. 2003, *Teknik Analisis Kadar Amilosa dalam Beras*, *Buletin Teknik Pertanian*, Bogor, **8(2)**: 82-84.
- Green, J. M. 1996, A Practical Guide to Analytical Method Validation, *Analytical Chemistry*, **68**: 305-309.
- Hadisoewignyo, L. dan A. Fudholi, 2016, *Sediaan Solida*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Janus, Y.A. 2015, 'Optimasi Tablet Metformin HCl menggunakan Amilum Kulit Pisang sebagai Pengikat, Crospovidon sebagai Penghancur, dan Magnesium Stearat sebagai Pelicin', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Jufri, M., Dewi, R., Ridwan, A., dan Firli. 2006, 'Studi kemampuan biji pati durian sebagai bahan pengikat dalam tablet ketoprofen secara granulasi basah', *Majalah Ilmu Kefarmasian*, Vol. **3(2)**: 78-86.
- Katzung, B. G., 2002, *Farmakologi Dasar dan Klinik*, edisi 2. Salemba Medik, Jakarta, Halaman 671, 677-678.
- Khan, K.A. 1975, The concept of dissolution efficiency, *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, **27(1)**: 48-49.
- Kibbe, A.H. 2000, '*Handbook of Pharmaceutical Excipients*', American Pharmaceutical Association and Pharmaceutical Press, Washington DC.
- Koswara, 2009, *Teknologi Pengolahan Singkong*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal 26

- Kurnializa, E., 2013, 'Potensi Amilum Limbah Batang Kelapa Sawit (*Elaeis, guineensis Jacq.*)' Sebagai Bahan Penghancur Tablet Parasetamol, *Skripsi*, Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Lachman, L., Lieberman, H.A., & Kanig, J.L., 1994, '*Teori dan Praktek Farmasi Industri*', diterjemahkan oleh Siti Suyatmi, Edisi III, 1034-1037, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Langenbucher, F. 1972, Linearization of dissolution rate curves by weibull distribution, *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, **24 (12)**: 979-981.
- Lieberman, H.A., Lachman, L. and Schwartz, J. B. 1989, '*Tablets*', *Pharmaceutical Dosage Form*, 2<sup>nd</sup> edition, volume 1, Marcel Dekker Inc, New York.
- Lingga, L. 2010, *Cerdas Memilih Sayuran*, PT. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Lisma, C.H. 1995, 'Pemakaian Pati Bengkuang (*Pachyrrhizus erosus urban*) sebagai Bahan Pengikat pada Tablet Asetaminofen, *Journal Matematika dan Pengetahuan Alam*, **4(1)**: 96-103.
- Lukman, A., Anggraini, D., Rahmawati, N. dan Suhaeni, N. 2013, Pembuatan dan Uji Sifat Fisikokimia Pati Beras Ketan Kampar yang Dipragelatinasi, *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, **1(2)**: 67-71.
- Mahley R W dan Bersot TP. 2003. 'Terapi Obat untuk Hiperkolesterolemia dan dislipidemia. Dalam Hardman', Joel G., dan Limbird, Lee E. *Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi* (Tim Ahli Bahasa Sekolah farmasi ITB, Penerjemah). (Ed. Ke-10, Vol1). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 943-966
- Martin, A., Swarbrick, J. and Cammarata, A. 1993, *Farmasi Fisik*, edisi 3, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Yoshita, UI press, Jakarta.
- Munadjim. 1984, *Teknologi Pengolahan Pisang*, Gramedia, Jakarta.
- Neal, M.J. 2006. *At a Glance Farmakologi Medis* Edisi Kelima. Penerbit Erlangga, Jakarta. pp. 85.
- Ohwoavworhua, F. O. and Adelokun, T. A. 2005, 'Some Physical Characteristics of Microcrystalline Cellulose Obtained from Raw Cotton of *Cochlospermumplanchonii*', *Tropics Journal of Pharmaceutical*, **4(2)**: 501-507.

- Parrott, E.L. 1971, *Pharmaceutical Technology Fundamental Pharmaceutics*, 3<sup>rd</sup> edition, Burgess Publishing Company, Minneapolis.
- Peter, K.V. 2008. *Underutilized and Underexploited Horticultural Crops*, Volume 4. New India Publishing Agency, New Delhi.
- Rencher, S., Karavana, S. dan Ozyazici, M. 2010, Bioavailability File: Ketoprofen, *FABAD J Pharm Sci*, **34**:203–216.
- Reynolds, J.E.F. 1982, *Martindale The Extra Pharmacopoeia*, 28<sup>th</sup> edition, The Pharmaceutical press, London.
- Rowe, R.C., Sheskey, P.J. and Quinn, M.E. 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6<sup>th</sup> edition, The Pharmaceutical Press, London.
- Saifudin, A., Rahayu, V. dan Teruna, H.Y. 2011, *Standarisasi Obat Bahan Alam*, edisi 1, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Shargel, L., Wu-Pong, S. dan Yu, A.B.C. 2005, *Biofarmasetika & Farmakokinetika Terapan*, Universitas Airlangga Press, Surabaya.
- Sheth, B.B., Bandelin, F.J. and Shangraw, R.F. 1980, 'Compressed Tablet', In: Lieberman, H.A., Lachman, L., Kanig, J.L., *Pharmaceutical Dosage Forms: Tablets*, Marcel Dekker Inc, New York.
- Sianturi, P.L.L. 2011, 'Viabilitas Bening Bengkuang (*Pachyrhizus erosus* L.) Selama Penyimpanan 4 Bulan dengan Tingkat Kadar Air Berbeda Dalam Beberapa Jenis Kemasan', *Skripsi*, Fakultas Pertanian, USU, Medan.
- Siregar, C.J.P. 2010, *Teknologi Farmasi Sediaan Tablet: Dasar-Dasar Praktis*, EGC, Bandung.
- Steenis, V. 2005. *Flora Untuk Sekolah di Indonesia*. Penerbit Pradnya Paramita, Jakarta.
- Sudarmaji dan Slamet, 1989, *Analisa Bahan Makanan Dan Pertanian*, Liberty Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sulaiman, T.N.S. 2007, *Teknologi Formulasi Sediaan Padat*, Penerbit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suryana, 2010, *Model praktis penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.

- Suryani, N., Musdja, M.Y. dan Suhartini, A. 2013, 'Penggunaan amilum umbi suweg (*Amorphophalluscampnulatus Bl. Decne*) sebagai pengikat tablet ibuprofen dengan metode granulasi basah'. Fakultas Farmasi UIN Syarif Hidayatullah. *Prosiding Seminar Nasional Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik III*. 123-127
- Sutriyo, Rosmaladewi dan Filosane, 2005, 'Pengaruh Polivinil Piroolidon terhadap Laju Disolusi Furosemid dalam Sistem Dispersi Padat', *Majalah Ilmu Kefarmasian*, **2(1)**: 30-42.
- Swarbrick, J. 2007, *Encyclopedia of Pharmaceutical Technology*, 3<sup>rd</sup> edition, Informa Healthcare Inc, USA.
- Sweetman, S.C. 2009, *Martindale: The Complete Drug Reference*, 36<sup>th</sup> edition, The Pharmaceutical Press, London.
- Vaughan, J. G. and Geissler, C. A. 2009, *The New Oxford Book of Food Plants*, Oxford University Press Inc, New York.
- Voigt, R. 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Terjemahan S. Noerodan M. S. Reksohardiprojo, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wagner, J.G. 1971, *Biopharmaceutics and Relevant Pharmacokinetics*, 1<sup>st</sup> edition, Drug Intelligence Publications, Illinois.
- Wells, J.T. 1988, 'The Physicochemical Properties of Drug Substance', *Pharmaceutical Preformulation*, Ellis Howard Ltd., Chester.
- Wirakusumah, E.S. 2004, *Tip dan Solusi Gizi Agar Tetap Sehat, Cantik, dan Bahagia di Masa Menopause Dengan Terapi Estrogen Alami*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yulianti, E.D. dan Hadisoewignyo, L., 2013, 'Optimasi Formula Tablet Floating Metformin Hidrokloria (HCl) menggunakan polimer carbopol 940 p', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.