

## **BAB 5**

### **SIMPULAN**

#### **5.1. Simpulan**

Dari data penelitian yang telah diinterpretasikan, dapat ditarik kesimpulan:

- Ac-Di-Sol sebagai disintegran dan PVP K-30 sebagai pengikat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap mutu fisik dan disolusi tablet sublingual propranolol HCl. Ac-Di-Sol menurunkan kekerasan tablet, meningkatkan kerapuhan tablet, menurunkan waktu hancur tablet dan meningkatkan jumlah obat terlarut dalam waktu 15 menit, sedangkan PVP K-30 meningkatkan kekerasan tablet, mengurangi kerapuhan tablet, meningkatkan waktu hancur tablet dan menurunkan jumlah obat yang terlarut dalam waktu 15 menit.
- Secara teoritis Ac-Di-Sol dan PVP K-30 yang memberikan mutu fisik dan disolusi yang optimum terhadap tablet sublingual propranolol HCl adalah pada kondisi Ac-Di-Sol 1% dan PVP K-30 1%, dimana didapatkan kekerasan tablet 5,01333 Kp, kerapuhan tablet 0,536667%, waktu hancur tablet 2 menit dan jumlah obat yang terlarut dalam waktu 15 menit 95,3633%.

#### **5.2. Alur Penelitian Selanjutnya**

Dapat dilakukan penelitian pembuktian beberapa formula optimum terpilih dengan menggunakan Ac-Di-Sol sebagai disintegran dan PVP K-30 sebagai pengikat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansel, .C., 1989. **Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi.** (Ibrahim, F., penerjemah), 4<sup>th</sup> ed., UI Press. Jakarta, 118-120, 144, 148, 247-299
- Banakar, U.V., 1992. **Pharmaceutical Dissolution Testing**, Marcel Dekker, Inc., New York, 19-26, 322-330
- Banker, G. S., and Anderson, N. R., 1994. Tablet, in: **Teori dan Praktek Farmasi Industri**, Lachman, L., Lieberman, H.A. Kanig, J.L. (eds), 3<sup>rd</sup> edition, terjemahan Suyatmi S, Universitas Indonesia, Jakarta, 643-731
- Bolourchian, N., Hadidi, N., Foroutan, M. S., Shafaghi, B., 2009, Development and optimization of a sublingual tablet formulation for physostigmine salicylate. **Acta Pharm.**, 59, 309-310
- Bolton, S., 1990, **Pharmaceutical Statistics, Practical and Clinical Application**, Marcel Dekker, New York, 309-319
- Edgar, M.W., 1992. Saliva: its secretion, composition and functions. **Br Dent J.**, 172, 305-312
- Farmakope Indonesia.** Edisi IV, 1995. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 4, 711, 999-1000
- Gordon, R. E., Ronsanske, T. W., Fonner, D. E., Anderson, N. R., Banker, G. B., 1990. Granulation Technology, in: **Pharmaceutical Dossage Forms: Tablets**, Vol. 3, 2<sup>nd</sup> edition, Lachman, L., Lieberman, H. A., Marcell Dekker, Inc., New York, 254-268
- Green, J. M., Shroot, 1996, **A Practical Guide to Analysis Method Validation**, 23; 305-309
- Katzung, B. G., 2001, **Farmakologi Dasar dan Klinik**, ed. 1, terjemahan Sjabana, D., Rahardjo., Sastrowardoyo, W., Hamzah., S.I, Endang., Uno, I., dan Purwaningsih, S., Penerbit Salemba Medika, Jakarta, 288-290

- Kellaway, W. I., Ponchel, G., and Duche<sup>^</sup>ne, D., 2003, **Oral Mucosal Drug Delivery**. Marcel Dekker, Inc., 349-353
- Klancke, J., 2003, Dissolution testing of orally disintegrating tablets. *Diss. Technol.*, 10(2), 6-8
- Mandel, D.I., and Wotman, S., 1976. The salivary secretions in health and disease. *Oral Sci Rev.*, 8, 25-47
- Martin, A., Swarbrick, J., Cammarata, A., 1983. **Farmasi Fisik: Dasar – Dasar Kimia Fisik dalam Ilmu Farmasetik**. (Yoshita, penerjemah). Universitas Indonesia Press, Jakarta, 845-847
- Parrott, E.L., 1971. **Pharmaceutical Technology: Fundamental Pharmaceutics**, Burgess Publishing Company, Minneapolis, 17-30, 80-86
- Reynolds, J.E.F., 1982, **The Extra Pharmacopeia Martindale**, 28<sup>th</sup> ed., The Pharmaceutical Press, London, 275.
- Rowe, R.C., Sheskey, J.P., Weller, J.P., 2003. **Handbook of Pharmaceutical Excipients 4<sup>th</sup> Edition**, Pharmaceutical Press, London, 181-183, 508-513
- Schroeder, E.H., and Karger, S., 1981. **Differentiation of Human Oral Stratified Epithelium.**, 33
- Setiawati, A., dan Gan. S., 1995. Penghambat Adrenergik, in: Ganiswarna, S. G., (Ed), **Farmakologi dan Terapi**, edisi 4, FK-UI, Jakarta, 86-87
- Shargel, L. and Yu, B.C., 1999. **Applied Biopharmaceutics Technology**, 4<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill, London, 169-201
- Singh, K. S., Mishra, N. D., Jassal, R., Soni, P., 2009, Fast Disintegrating Combination Tablets of Omeprazole and Domperidone. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 74-82

- Sutriyo, Djajadisastra, J., Novitasari, A., 2004, **Mikroenkapsulasi Propranolol Hidroklorida dengan Penyalut Etil Selulosa menggunakan Metoda Penguapan Pelarut** Majalah Ilmu Kefarmasian, Vol. I, No.2, Agustus 2004, 93 - 101
- United States Pharmacopeia**, 28<sup>th</sup> ed., 2005. **The National Formulary**, 23<sup>th</sup> rev., United States Pharmacopeial Convention Inc., Rockville, 1661, 2855
- Vogelpoel, H., Welink, J., Amidon, G. E., H.E., Midha., K.K., Olling, M., Shah, V. P., and Barends, D. M., 2004. Biowaiver monographs for Immediate Release Solid Oral Dossage Forms Based on Biopharmaceutics Classification System (BSC) Literature Data: Verapamil Hydrochliride, propranolol Hydrochloride, and atenolol, **J. Pharm Sci.**, 93(8), 1945-1951
- Voigt, R., 1995. **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi**, terjemahan S. Noerono, dan Reksohadiprojo, Edisi 5. Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 165-166, 171-172, 201-211, 215-218, 223.
- Wagner, J.G., 1971. **Biopharmaceutics and Relevant Pharmacokinetic**, Drug Intelligence Publications, Illinois, 64-110.
- Wells, J.L., 1993. **Pharmaceutical Preformulations: The Physicochemical Properties of Drug Substance**. Ellis Horwood Limited, London, 209-214.
- Winek, C. L., Wahba, W. W., and Balzer, T. W., 2001. **Winek's Drug and Chemical Blood-Level Data.**, 1-17