

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

Dari data penelitian yang telah diinterpretasikan, dapat ditarik kesimpulan :

- PVP K-30 sebagai bahan pengikat tablet dan Ac-Di-Sol sebagai bahan penghancur tablet maupun interaksinya berpengaruh secara signifikan terhadap sifat fisik tablet dan disolusi tablet ibuprofen. PVP K-30 meningkatkan kekerasan tablet, menurunkan kerapuhan tablet, meningkatkan waktu hancur tablet, dan menurunkan jumlah obat yang terlarut dalam waktu 30 menit. Sedangkan Ac-Di-Sol menurunkan kekerasan tablet, meningkatkan kerapuhan tablet, mempercepat waktu hancur tablet, dan meningkatkan jumlah obat yang terlarut dalam waktu 30 menit. Interaksi PVP K-30 dan Ac-Di-Sol memberikan pengaruh menurunkan kekerasan tablet, meningkatkan kerapuhan tablet, mempercepat waktu hancur tablet, dan meningkatkan jumlah obat yang terlarut dalam waktu 30 menit.
- Formula optimum tablet ibuprofen dapat diperoleh dengan kombinasi PVP K-30 5% dan Ac-Di-Sol 5% yang memiliki sifat fisik tablet dan disolusi yang memenuhi persyaratan, yaitu kekerasan tablet 7,54 Kp, kerapuhan tablet 0,33%, waktu hancur tablet 10,57 menit, dan persen obat yang terlarut dalam waktu 30 menit yaitu 90,55%.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Dilakukan penelitian pembuktian beberapa formula optimum terpilih, yang kemudian dibandingkan dengan hasil secara teoritis.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1979. **Farmakope Indonesia edisi III**. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta, 6, 755.

Anonim, 1995. **Farmakope Indonesia edisi IV**. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta, 4, 449 – 450, 999 – 1000, 1083 – 1087.

Ansel, C.H, 1989. **Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi (Edisi ke-4)**, Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia, 259 – 272.

Association of Official Analytical Chemists, 1975. Association of Official Analytical Chemists, Inc., Washington.

Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2001. **Petunjuk Operasional Penerapan Cara Pembuatan Obat Yang Baik**. Jakarta, 412-429.

Banker G.S. and N.R. Anderson, 1986. Tablet, in Lachman, L., H.A. Lieberman, and Kanig, J.L.(Eds). **The Theory and Practice of Industrial Pharmacy**. 3rd Ed., Lea and Febiger, Philadelphia. 259, 299, 316 – 329.

Bolton, S., 1990. **Pharmaceutical Statistics Practical and Clinical Applications**. 2nd Edition, Marcel Dekker, Inc., New York, 324 – 327.

Cartensen, J.T. & C.C. Ping, 1977. Flow rate and repose angles of wet processed granulation, **J.Pharm.Sci.**, **66**, 1236 – 1237.

Duchene, D., 1983. Tablet Disintegration. In Breimer, P.D. & P. Spesier (Eds.) **Topic in Pharmaceutical Science**. Proceeding of The 43rd International Congress of Pharmaceutical. Amsterdam – New York – Oxford. 387 – 397.

Ellisabet, P., 2007. **Optimasi Proporsi Campuran Biner Mikrokrystalin Selulosa (Vivapur Tipe 101) dan Laktosa Monohidrat Terhadap Mutu Tablet Ibuprofen**. Skripsi Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

Fassihi, A.R & S. Kanfer, 1986. Effect of Compressibility and Powder Flow Properties on Tablet Weight Variation. **DDIP**, **11 – 13**, 1947 – 1966.

Fiese, E.F. & A.T.Hagen, 1986. Preformulation. In Lachman, L., H.A Lieberman, and J.L. Kanig (Eds.) **The Theory and Practice of Industrial Pharmacy**. 3rd Edition. Lea and Febiger, Philadelphia, 183 – 184.

Fonner, D.E., N.R. Anderson, G.S. Banker, T.W. Rosanske, and R.E. Gordon, 1981. Granulation and Tablet Characteristic. In Lieberman, H.A., L. Lachman, and J.B. Schwartz, (Eds.) **Pharmaceutical Dosage Form**. Volume 2. Marcel Dekker, Inc., New York, 109 – 143, 188 – 190.

Fudholi, A., 1985. Metodologi Formulasi dalam Kompresi Direk, **Medika**, **9**, 586 – 593.

Ganiswarna, S.G., 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 218.

Gordon, R.E., T.W. Rosanske., D.E. Fonner, N.R. Anderson, and G.S. Banker, 1990. Granulation Technology and Tablet Characterization. In Lieberman, H.A., Lachman, L., and J.B. Schwartz, (Eds.) **Pharmaceutical Dosage Forms : Tablet**. Volume 2. 2nd Edition., Marcel Dekker, Inc., New York, 254 – 268.

Gordon, M.S., V.S. Rudraraju, and Z.T. Chowan, 1993. Ac-Di-Sol efficacy in wet granulation, **Journal Pharmaceutical Science**. **82**, 220-226.

Green, J.H., 1996. A Practical Guide to Analytical Method Validation. **Analytical Chemistry**, **23**, 305 – 309.

King, R.E., 1975. Tablet, Capsule and Pills, In: Hoover, J.E.(Ed.) **Remington's Pharmaceutical Sciences**, 15th Ed, Mack Publishing Company, Easton Pennsylvania, 1576 – 1651.

Kristensen, H.G., 1988. Binder, In: Swarbrick, J., and J.C.Boylan (Eds.) **Encyclopedia of Pharmaceutical Technology**, Vol 1, New York: Marcel Dekker, Inc., 451-465.

Lachman, L., H.A. Leiberman, and J.L. Kanig, 1986. **The Theory and Practice of Industrial Pharmacy**. 3rd Edition. Lea and Febiger, Philadelphia, 564 – 588.

Lund, W., 1994. **Pharmaceutical Codex XII**. The Pharmaceutical Press. London, 908 – 909.

Marshall, K. & E.M. Rudnic, 1989. Tablet Dosage Forms, In: Banker, G.S., and C.T. Rhodes (Eds.) **Modern Pharmaceutics**, 2nd Edition. Marcel Dekker Inc, New York, 379.

Martindale The Extra Pharmacopeia 28th Edition, 1982. The Pharmaceutical Press, London, 256 – 257.

Parikh, D.M., 1997. **Handbook of Pharmaceutical Granulation Technology**. Marcel Dekker Inc, New York, 61.

Parikh, D.M., 2005. **Handbook of Pharmaceutical Granulation Technology**. Marcel Dekker Inc, New York, 205.

Parrott, E.L., 1971. **Pharmaceutical Technology Fundamental Pharmaceutics**. 3rd Edition. Burgess Publishing Company, Minneapolis, 17 – 19, 73 – 85.

Scheffler, C.W., 1987. **Statistik untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran, dan Ilmu yang Bertautan**, terjemahan Suroso, Penerbit ITB, Bandung, 182.

Shargel, L. & A.B.C. Yu, 1988. **Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan**, terjemahan Fasich, dan S. Syamsial, Universitas Airlangga, Surabaya, 6 – 18, 101, 167 – 199.

Siregar, Ch. J. P., 1992. Proses Validasi dan Manufaktur Sediaan Tablet, In : Asyarie, S., Mar'u,U., and S. Badruzzaman (Eds.) **Prosiding Seminar Validasi di Industri Farmasi**. Jurusan Farmasi FMIPA ITB, Bandung, 26 – 41.

Soedigdo, S. & P. Soedigdo, 1977. **Pengantar Cara Statistika Kimia**, Institut Teknologi Bandung. Bandung, 29-31.

United States Pharmacopeia XXIII, 1995. National Formulary XVIII, Rokyville, M.D., 785 – 786, 2239.

Voigt, R., 1995. **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi**, terjemahan S. Noerono, dan Reksomadiprojo, Edisi 5. Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 165 – 166, 171 – 172, 201 – 211, 215 – 218, 223.

Wade, A. & P.S. Weller, 1994, **Handbook of Pharmaceutical Exipients**. 2nd Edition. The Pharmaceutical Press, London, 84 – 86, 252 – 259.

Wehrens, R, [2006]. Experimental Design [Online]. <http://www.statistics> for Chemists. [2009, Mei 1].

Wells, J.T., 1988. **Pharmaceutical Preformulation: The Physicochemical Properties of Drug Substance**. Ellis Howard, Ltd., Chester, 209 – 211.