

BAB 5

SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA

5.1 Simpulan

Untuk penetapan kadar parasetamol, klorfeniramin maleat, dan gliseril guaiakolat dalam sediaan sirup dapat digunakan metode kromatografi lapis tipis-densitometri sebagai metode alternatif. Fase diam yang digunakan adalah silika gel 60 F₂₅₄ dan fase gerak kloroform : metanol : amonia = 70 : 10 : 1 (v/ v/ v). Diperoleh harga persen rekoveri berturut-turut untuk parasetamol, klorfeniramin maleat, dan gliseril guaiakolat adalah 100,27 % ($\pm 1,66$ %), 99,96 % ($\pm 0,09$ %), dan 99,10 % ($\pm 1,00$ %). Metode ini memiliki ketepatan dan keberulangan yang baik untuk parasetamol, klorfeniramin maleat, dan gliseril guaiakolat dalam sediaan sirup.

5.2 Alur Penelitian Selanjutnya

Untuk menunjang penelitian lebih lanjut dapat pula dilakukan optimasi metode KLT-Densitometri penentuan kadar campuran parasetamol, klorfeniramin maleat, dan gliseril guaiakolat dalam sediaan farmasi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Association of Official Analytical Chemistry (AOAC), 1975, **Infrared and Ultraviolet Spectra of Some Compounds of Pharmaceutical Interest**, revised ed., Benjamin Franklin Station, Washington. D.C, 242, 246, 251.

Balai Pengawas Obat dan Makanan, 2001, **Petunjuk Operasional Penerapan Cara Pembuatan Obat yang Baik**. Badan Pengawas Obat dan Makanan, Jakarta, 414.

Bebawy, L. I. and El-Kousy, N. M., 1999, Simultaneous Determination of some Multicomponent Dosage Form by Quantitative Thin Layer Chromatography Densitometric Method, **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**, 2, 663-670.

Churacek J. and Gasparic J., 1978, **Laboratory Handbook of Paper and Thin-Layer Chromatography**, Ellis Horwood Limited, New York, 57.

Clarke, E. G. C., 1986, **Isolation and Identification of Drug**, The Pharmaceutical Press, London, 457, 849.

Departemen Farmakologi dan Terapeutik, 2007, **Farmakologi dan Terapi**, ed. 5, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 237-238, 277-279, 531-532.

Departemen Kesehatan Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, 1995, **Farmakope Indonesia**, ed. 4, Departemen Kesehatan, Jakarta, 15-16, 210-211, 421, 649-651.

Dianawati, 2005, **Penerapan Metode KLT-Densitometri untuk Penetapan Kadar Campuran Dekstrometorfan HBr, Klorfeniramin Maleat dan Gliseril Guaiakolat dalam Sediaan Tablet**, skripsi sarjana, Universitas Widya Mandala, Surabaya, 43-67.

Green, J. Mark, 1996, A Practical Guide to Analytical Method Validation, **Analytical Chemistry**, 68, 305A-309A.

Harmita, 2004, Petunjuk Pelaksanaan Validasi Metode dan Cara Perhitungannya, **Majalah Ilmu Kefarmasian**, 1(3), Departemen Farmasi FMIPA-UI, 117-134.

ICH Harmonised Tripartite Guideline, 2005, **Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology Q2 (R1)**, 6-13.

Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia, 2007, **Informasi Spesialite Obat Indonesia**, 42, Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia, Jakarta, 293-329.

Kanig, J. L., Lachman L., and Lieberman, H. A., 1994, **Teori dan Praktek Farmasi Industri II**, ed. 3, terjemahan Siti S., Universitas Indonesia, Jakarta, 963, 965, 977-978.

Kelani, M. K., 1998, Simultaneous Determination of Naphazoline Hydrochloride and Chlorpheniramine Maleat by Derivative Spectrophotometry and by Densitometry, **Journal of AOAC International**, 81, 1128-1133.

Luo, X. P. and You S. L., 2002, Simultaneous Determination of Dextromethorphan HBr and Guaifenesin in Sulike Syrup by RP-HPLC, [Online], <http://www.37c.com.cn/literature/analecta/data/zgxyzz/200005/010.html>.

Mack, Paul, 2003, **Standard Addition**, [Online].

Masitoh, S., 1998, **Analisis Kuantitatif Campuran Dekstrometorfan dan Gliseril Guaiakolat dengan Metode Densitometri**, skripsi sarjana, Universitas Airlangga, Surabaya, 28-39.

Rice, C. B. F. and Stock, R., 1974, **Chromatography Methods**, 3th ed., Chapman and Hall Ltd., London, 293.

Riduwan, 2010, **Dasar-dasar Statistika**, Alfabeta, Bandung, 207-213, 244, 269-270.

Senyuva, Hamide, and Ozden, 2002, Simultaneous High-Performance Liquid Chromatographic Determination of Paracetamol, Phenylephrine HCl, and Chlorpheniramine Maleat in Pharmaceutical Dosage Form, [Online], **Journal of Chromatographic Science**, 40, Tuncel.

Skoog, D. A., Holler, F. J., and Nieman, T.A., 1998, **Principles of Instrumental Analysis**, 5th ed., Harcourt Brace & Company, Philadelphia, 41.

Stahl, E., 1985, **Analisis Obat secara Kromatografi dan Mikroskopis**, terjemahan Kosasih P., ITB, Bandung, 4-7.

The Pharmaceutical Society of Great Britain, 1982, **Martindale The Extra Pharmacopoeia**, 28th ed., The Pharmaceutical Press., London, 689, 1299-1300.

United States Pharmacopoeial Convention, Inc., 2005, **The United States Pharmacopoeia**, 28th ed., United States Pharmacopoeial Convention Inc., Rockville, 273-275.

Wall, Peter E., 2005, **Thin-layer Chromatography**, The Royal Society of Chemistry, Poole, 6-12, 44, 70-71, 90-96, 134-145, 154-163.

