

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi penelitian dapat disimpulkan bahwa metode KCKT dengan kolom fase terbalik C-18 (5 μ m, 4 mm x 250 mm), detektor *diode array*, laju alir 0,8 mL/menit, dan fase gerak campuran asetonitril : buffer KH_2PO_4 (54% : 46%) diadjust pH 3,5 dengan asam fosfat serta pengendap protein campuran metanol:asetonitril (3:1 v/v) dapat digunakan untuk penetapan kadar furosemid dalam plasma darah manusia.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penetapan kadar furosemid dalam plasma secara *in-vivo* menggunakan kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT).

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association, 2014, *High Blood Pressure*, USA: American Heart Association.
- Anonim, 2014, The United State Pharmacopoeia 37- The National Formulary 32, United States Pharmacopoeia Convention, USA.
- Arayne, S.M., Naveed, S., and Sultana, N., 2013, A Validated Reverse Phase Liquid Chromatographic Method for Stimulaneous Analysis of Enalapril Maleate, Hydrochrolothiazide, and Furosemide In Active Pharmaceutical Ingredients, Pharmaceutical Dosage Forms and Human Serum, *Pharmaceutica Analytica Acta*, **4(6)**: 1-5.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2011., *Obat Wajib Bioekivalensi*, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
- Budisetio, M., 2011, Pencegahan dan Pengobatan Hipertensi Pada Penderita Usia Dewasa, *Bagian Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti*, Jakarta, 101-107.
- Bragatto, M.S., Santos, M.B.D., Pinto, A.M.P., Gomes, E., Angonese, N.T., Viezzer W.F.G., Donaduzzi, C.M., and Manfio, J.L., 2011, Comparison Between Pharmacokinetic and Pharmacodynamic of Single-Doses of Furosemide 40 mg Tablets, *Journal Bioequivalence and Bioavailability*, **3(8)**: 191-197.

- Brunton, L., Parker, K., Blumenthal, D. and Buxton, I., 2014, *Manual Farmakologi dan Terapi*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Sukandar, E.Y., Adnyana, K.I., Sigit, J.I., Sasongko, L.D.N., dan Anggadiredja, K., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Carr, G.P., and Wahlich, 2001, A Practical Approach to Method Validation in Pharmaceutical Analysis, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, **8**; 612-618.
- Charbonneau, D., Beaugard, M., and Riahi, H.A.T., 2009, Structural Analysis of Human Serum Albumin Complexes with Cationic Lipids, *The Journal of Physical Chemistry B*, **113(6)**: 1777-1784.
- Gandjar, I.G. dan Rohman, A., 2013, *Kimia Farmasi Analisis*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Hall, J.E., 2014, *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, edisi kedua belas, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Ilyas E.I.I., *et al.*, Elsevier, Singapura.
- Harmita, dan Manurung, J. (eds), 2015, *Analisis Fisikokimia Kromatografi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Kaynak, M.S., and Sahin, S., 2013, Development and Validation of A RP-HPLC Method for Determination of Solubility of Furosemide, *Turkey Journal Pharmaceutical Science*, **10(1)**: 25-34.
- Kementerian Kesehatan RI, 2014, *Infodatin*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

- Lestari, D., 2008, 'Validasi Metode Analisis Levofloksasin Dalam Plasma In Vitro Secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi-Fluorosensi', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Maulik, B., Ketan, D., and Shital, F., 2012, Development and Validation of RP-HPLC Method for Stimulaneous Estimation of Furosemide and Spironolactone in Their Combined Tablet Dosage Form, *Journal of Pharmaceutical Science And Bioscientific Research (JPSBR)*, **2(3)**: 144-147.
- Mulyadi, I.K.A., 2011, 'Validasi Metode Analisis Irbesartan Dalam Plasma In vitro Secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi-Fluorosensi', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Patel, H., and Solanki, S., 2012, Stimulaneous Estimation of Furosemide and Spironolactone in Combined Pharmaceutical Dosage Form by RP-HPLC, *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, **5(3)**: 195-198.
- Polson, C., Sarkar, P., Incledon, B., Raguvaran, V., and Grant, R., 2003, Optimization of Protein Precipitation Based Upon Effectiveness of Protein Removal and Ionization Effect in Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry, *Journal of Chromatography B*, **785**: 263-275.
- Prarizta, P.S., 2005, 'Validasi Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi Untuk Penetapan Kadar Campuran Parasetamol dan Ibuprofen Dalam Plasma Secara In Vitro', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

- Salwa, M., dan Mutmainah, N., 2010, *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Inap RS "X" Tahun 2010*, Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Solanki, R., 2011, Stability Indicating RP-HPLC Method For Stimulaneous Determination of Frusemide and Amiloride Hydrochloride in Tablet Dosage Form, *International Journal of Advances in Pharmaceutical Analysis*, **1(1)**: 16-23.
- Sweetman, S.C., 2009, *Martindale the Complete Drug Reference Thirty-Sixth Edition*, Pharmaceutical Press, London.
- Yoon, S.S., Ostchega, Y., and Louis, T., 2010, Recent Trends in the Prevalence of High Blood Pressure and its Treatment and Control, 1999-2008, *National Center for Health Statistic*, **48**: 1-8.