

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan bahasan, maka dapat disimpulkan: Nilai pKa asam O-(4-metoksibenzoil) salisilat yang ditentukan dengan bantuan pelarut campur metanol-air adalah $4,49 \pm 0,015$.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian lanjutan seperti uji toksisitas, farmakokinetik, farmakodinamik, sehingga senyawa asam O-(4-metoksibenzoil) salisilat ini dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai calon obat kelompok analgetik-antiinflamasi non steroid.

DAFTAR PUSTAKA

Avdeef, A., Box, K.j., Comer, J.E.A., Gilges, M., Hadley, M., Hilbert, C., Patterson, W., Tam, K.Y., 1999, PH-Metric log P 11. pKa determination of water insoluble drugs in organic solvent-water mixtures, **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**, 20, pp. 631-641.

Christian, G.D., 1994, **Analytical Chemistry**, 5th ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, p.189.

Day, R.A & Underwood, A.L., 1998, **Analisa Kimia Kuantitatif**, edisi 6, (Sopyan, I., Penerjemah), Penerbit Erlangga, Jakarta, hal. 330-332, 411.

Dewi, Y., 2007, **Sintesis Asam 4-Metoksibenzoil Salisilat dan Uji Aktivitas Analgesik terhadap Mencit**, skripsi sarjana, Universitas Widya Mandala, Surabaya, 49

Hadjiioannou, T.P., Christian, G.D., Kaupparis, M.A., Macheras, P.E., 1993, **Quantitatif calculations in Pharmaceutical Practice and Research**, VCH Publisher, Inc., USA, pp.91-93, 95.

Longer, M.A., 1990, sustained-release drug delivery system, In: Gennaro, A.R., at al. (Eds.), **Remington's Pharmaceutical Science**, 18th ed., Mack Printing Company, Easton, Pennyslavania, p. 1679.

Mahalani, B., 2007, **Studi Perbandingan Nilai pKa Ibuprofen Secara Spektrofotometer dengan Pelarut Campur Metanol-Air dan Aseton Air**, skripsi sarjana, Universitas Widya Mandala, Surabaya

Martin, A., J. Swarbrick, A. Cammarata, 1990, **Farmasi Fisik: Dasar-dasar Kimia Fisik dalam Ilmu Farmasetik**, ed. 3, terjemahan Yoshita, Universitas Indonesia, Jakarta, 363, 366-368, 456.

Martindale The Complete Drug Reference, 34nd ed., 2005, Pharmaceutical Press, London.

Mitchell, R.C., C.J. Salter, K.Y. Tam, 1999, Multiwavelength Spectrophotometric Determination of Acid Dissociation Constant, **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**, 20, 289-295.

Mulja, M. dan Suharman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, 28.

Newton, D.W. and R.B. Kluza, 1996, Harga pKa Beberapa Senyawa Obat dan Harga pH Beberapa Cairan Tubuh dan Sisa Kerja, In: Foye, W.O. (Ed.), **Prinsip-prinsip Kimia Medisinal**, ed. 2, terjemahan Rasyid, R., R., K. Firman, Haryanto, T. Suwarno, A. Musadad, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1809-1811, 1825.

Niebergall, P.J., 1990, Ionic Solutions and Electrolytic Equilibria, In: Gennaro., A.R., at al. (Eds.), **Remington's Pharmaceutical Science**, 18th ed., Mack Printing Company, Easton, Pennyslavania, pp. 231-232, 236.

Novisanti, E.P.E., 2007, **Penentuan Sifat Lipofilik (Rm), Elektronik (pKa), dan Sterik (R) Senyawa Asam O-(4-klorobenzoil)salisilat dan Asam O-(4-Metoksibenzoil)salisilat serta Uji Analgesiknya**, tesis sarjana, Universitas Airlangga, Surabaya, 33-34.

Purwanto, B.T. dan R. Susilowati, 2000, Hubungan Struktur, Sifat Kimia Fisika dan Aktivitas Biologis Obat, In: Siswandono dan B. Soekardjo, (Eds.), **Kimia Medisinal 1**, ed. 2, Airlangga University Press, Surabaya, 161-163.

Purwanto, B.T., 1998, sifat kimia fisika dan aktivitas biologis, In: Siswandono & Soekardjo, B., (Eds O.), **Prinsip-Prinsip Rancangan Obat**, Airlangga University Press, Surabaya, hal. 25.

Roman, L., Mirel, S., Florean, E., Oprean, R., 1998, the potentiometric and spectrophotometric determination of dissociation constants for same 2-mercapto-5-R-amino-1,3,4-thiadiazole derivatives, **Journal of Phamaceutical and Biomedical Analysis**, 18, pp. 137-144.

Sardjoko, 1993, **Rancangan Obat**, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, hal. 87-90.

Shargel, L. and A.B.C. Yu, 2005, **Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan**, terjemahan Sjamsiah, S., Airlangga University Press, Surabaya, 86-88.

Siswandono dan B. Soekardjo, 2000, **Kimia Medisinal 1**, Airlangga University Press, Surabaya, 163, 191, 266-268, 313-318.

Siswandono dan R. Susilowati, 2000, Hubungan Kuantitatif Struktur Aktivitas. In: Siswandono & B. Soekardjo, (Eds.), **Kimia Medisinal 1**, ed. 2, Airlangga University Press, Surabaya, 261-273.

Skoog, D.A., F.J. Holler, and T.A. Nieman, 1998, **Principles of Instrumental Analysis**, 5th ed., Harcourt Brace and Company, Philadelphia, 340-342.

Susilowati, R., 2000, Metode Penentuan Nilai Parameter Sifat Lipofilik Senyawa Obat, In: Siswandono & B. Soekardjo, (Eds.), **Kimia Medisinal I**, Airlangga University Press, Surabaya, 292.

Vogel, 1990, **Buku Teks Analisis Kualitatif Makro dan Semimikro**, ed. 5, terjemahan Setiono, L., A.H. Pudjaatmaka, Kalman Media Pustaka, Jakarta, 21.

Watson, D.G., 1999, **Pharmaceutical Analysis**. Churchill Livingstone, Edinburgh, 20-21, 25, 51, 66, 83.

Zimmerman, J.J. and S. Feldman, 1995, Sifat Fisikokimia dan Aktivitas Biologi, In: Foye, W. O. (Ed.), **Prinsip-prinsip Kimia Medisinal**. Jilid I, Ed. 2, terjemahan Rasyid, R., K. Firman, Haryanto, T. Suwarno, A. Musadad, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 63-69.