

BAB 5

SIMPULAN

Pada bab ini dijelaskan tentang simpulan dan alur penelitian selanjutnya.

5.1. Simpulan

Dari hasil percobaan dan bahasan, maka didapatkan simpulan sebagai berikut :

1. Senyawa O-(3,4-diklorobenzoil)piroksikam tidak dapat disintesis melalui reaksi asilasi antara piroksikam dan 3,4-diklorobenzoil klorida, tetapi didapatkan senyawa lain yang merupakan turunan O-(3,4-diklorobenzoil)piroksikam yang kehilangan gugus CH_3 yaitu 1,1-dioxido-3-(piridin-2-ilkarbamoil)-2H-benzo[e][1,2]tiazin-4-il 3,4-diklorobenzoat dengan persentase hasil sebesar 84,07 %.
2. Senyawa 1,1-dioxido-3-(piridin-2-ilkarbamoil)-2H-benzo[e][1,2]-tiazin-4-il 3,4-diklorobenzoat mempunyai aktivitas analgesik pada mencit (*Mus musculus*) dan aktivitasnya sebanding dengan piroksikam.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian dan pengujian lebih lanjut untuk meyakinkan bahwa senyawa hasil sintesis adalah senyawa 1,1-dioxido-3-(piridin-2-ilkarbamoil)-2H-benzo[e][1,2]tiazin-4-il 3,4-diklorobenzoat, dengan melakukan identifikasi dengan spektrofotometer ^{13}C -NMR, serta dilakukan uji nefrotoksik, uji hepatotoksik, uji efek ulcer, uji stabilitas, uji farmakodinamik, dan uji farmakokinetik untuk mengembangkan senyawa menjadi calon obat analgesik baru kemudian dilakukan pula uji anti

inflamasi untuk mengetahui aktivitas lain dari senyawa 1,1-dioxido-3-(piridin-2-ilkarbamoil)-2H-benzo[e][1,2]tiazin-4-il 3,4-diklorobenzoat sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat maupun bagi perkembangan ilmu pengetahuan.



DAFTAR PUSTAKA

Baker, H. J., 1980, **The Laboratory Lab**, vol. 1, Academic Press, INC., Florida, pp. 8.

Ballenger, 1999, **Mus musculus** [Online], http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Mus_musculus.html, [2008, April 12].

Burke, A., Smyth, E., Fitzgerald, G.A., 2006, Analgesics-antipyretic and anti-inflammatory agents : Pharmacotherapy of gout, In : Goodman & Gilman's (eds.), **The Pharmacological Basis of Therapeutics**, eleventh edition, Mc Graw-Hill Medicinal publishing division, New York, Pp. 671-713.

Carey, F.A., 1992, **Organic Chemistry**, 2nd ed. McGraw-Hill, Inc., USA, pp. 529-536.

Ditjen POM Depkes RI, 1979, **Farmakope Indonesia**, ed. 3, DepKes RI, Jakarta, 722.

Ditjen POM Depkes RI, 1995, **Farmakope Indonesia**, ed. 4, DepKes RI, Jakarta, 683.

Fessenden, R.J. & Fessenden, J.S., 1997, **Kimia Organik**, 3th ed. Jilid 1, (Pudjaatmaka, A.H., penerjemah), Penerbit Erlangga, Jakarta, pp. 249-317.

Fessenden, R.J. & J.S. Fessenden, 1986, **Kimia Organik I**, ed. 3, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, 315, 327-328.

Gringauz, A., 1997, **Introduction to Medicinal Chemistry**, How act and Why, Wiley-VCH. Inc., New York, pp.141-4.

Hamor, G.H., 1996, Zat antiradang nonsteroid, In : Foye, W.O. (Ed), **Prinsip-Prinsip Kimia Medisinal**, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, pp. 1095-6.

Hart, H., 2003. **Organic Chemistry A Short Course**, Houghton Mifflin Company, Boston, pp. 335-351

Harwood, LM. & Moody, CJ., 1989, **Experimental Organic Chemistry**, 1st ed. Blackwell

Katzung, B. G., 2002, **Farmakologi Dasar dan Klinik**, Buku 2, edisi 8, (Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, penerjemah), Salemba Medika, Jakarta, hal. 457, 291-323.

Kenkel, J., 1994. **Analytical Chemistry for Technicians**, 2nd ed. Lewis Publishers, Florida, pp. 322.

Morrison, R.T. & Boyd, R. N., 1987, **Organic Chemistry**, 5th ed. Allyn and Bacon, Inc., Boston, p. 866.

Mulja, M. & Suharman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, p. 223.

Mutschler, E., 1991, **Dinamika Obat**, 5th ed. (Widianto, M.B & Rianti, A.S., penerjemah) Penerbit ITB, Bandung, Pp.177-8.

Pine, S.H., Hendrickson, J.B., Cram, D.J., Hammond, G.S., 1988, **Kimia Organik**, (Joedodibroto, R. & Sasanti, penerjemah), Penerbit ITB, Bandung, hal. 183-5.

Purwanto & Susilowati, R., 2000, **Hubungan struktur-aktivitas obat analgetika**, dalam : Siswandono & Soekardjo, B. (Eds.), *Kimia Medisinal* 2, Airlangga University Press, Surabaya, pp.283, 291-2, 295.

Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P., 2005, *Netter's Illustrated Pharmacology*, Icon learning system, New Jersey, pp.85-90.

Roth, H. J. & Blaschke, G., 1994, **Analisis Farmasi**, (Kisman, S. & Ibrahim, S., penerjemah), Gajah Mada University Press, Yogyakarta, pp. 367-373.

Schumacher, M.A., Basbaum, A.I., Way, W.I., 2007, **Opioid Analgesics & Antagonist**, In : Katzung, B.G., (Ed.), **Basic & Clinical Pharmacology**. Mc Graw Hill, Boston, pp. 489-507.

Silverstein, R., Bussler, G. C., Morrill, T. C., 1986, **Penyelidikan Spektrometrik Senyawa Organik**, 4th ed., (Hartomo, A. J. dan Purbo, A. V., penerjemah), penerbit Erlangga, Jakarta.

Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., 1992, **Fundamentals of Analytical Chemistry**, 6th ed. Saunders College Publishing, Philadelphia, pp. 254, 586.

Smith & Mangkoewidjojo, 1988, **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, Universitas Indonesia Press, Jakarta, hal. 11.

Stahl, E. 1985, **Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi**, edisi I, (Padmawinata, K & Sudiro, I., penerjemah), ITB, Bandung, pp. 3-13.

Susilowati, R. & Siswandono, 2000. **Metode optimasi senyawa penuntun**. Dalam: Siswandono & Soekardjo, B. (Ed.), *Kimia Medisinal*, Airlangga University Press, Surabaya, hal. 337.

Thomas, G., 2000, **Medicinal Chemistry An Introduction**, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, pp. 45, 52-7

Tan, T.H. & Rahardja, K., 2007, **Obat-Obat Penting : Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya** 6th, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta. Pp 312-9.

Turner, R.A., 1965. **Screening Methods in Pharmacology**. Academic Press, Inc., New York, 112-114.

Vogel, 1978. **Practical Organic Chemistry**, 5nd ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 75, 122-123, 563, 578.

Way, W. L., Fields, H. L., Schumacher, M. A., 2002, **Analgesik Opioid dan Antagonis Opioid**, I : Katzung B. G. (Ed), *Farmakologi Dasar dan Klinik : Basic & Chlinical Pharmacology*, 8 th ed, Salemba Medika, Jakarta, p. 311

Wilmana, P.F., 2007, Analgesik-antipiretik analgesik anti-inflamasi nonsteroid dan obat pirai, dalam: **Farmakologi dan Terapi**, S.G. Ganiswara (Ed.), vol. 5, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 230-242.