

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

Dari data penelitian yang telah diinterpretasikan, dapat ditarik kesimpulan:

1. Pada reaksi dua tahap antara benzoilisotiosianat dengan asam aminoetanoat dan siklisasi asam 2-(3'-benzoiltioureido) etanoat dalam kondisi asam senyawa yang terbentuk adalah N-(4-oksotiazolidin-2-il) benzamida dengan persentase hasil senyawa sintesis sebesar 44,05%.
2. Pada reaksi satu tahap antara benzoilisotiosianat dengan asam aminoetanoat dalam kondisi asam tidak terjadi proses siklisasi tetapi menghasilkan senyawa benzoiltiourea.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Reaksi pembentukan cincin imidazolidin pada 3-benzoil-2-tioksoimidazolidin-4-on antara benzoilisotiosianat dengan asam aminoetanoat sebaiknya dilakukan dengan reaksi dua tahap.

DAFTAR PUSTAKA

Block, J.H., 1991. Physicochemical Properties in Relation to Biological Action. In (Delgado JN, and Remers AW, Eds.). **Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry**, 9th ed., Philadelphia, Toronto: J.B. Lippincott Company, pp 3-42.

Dorland, W.A.N., 2005. **Kamus Kedokteran Dorland**, edisi 29, Buku Kedokteran ECG, Jakarta, hal 1964-1965.

Doyle, M.P. & Mungall, W.S., 1980. **Experimental of Organic Chemistry**, John Wiley and Sons, New York, pp. 24-33, 86-92.

Fessenden, R.J. & Fessenden, J.S., 1997. **Kimia Organik**, edisi III jilid 1. terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, 311-318, 327-330.

Furniss, B.S., Hannaford, A.J., Roger, V., Smith, P.W.G., Tatchell, A.R., 1987. **Textbook of Practical Organic Chemistry**, 5th ed., Longman Group, England, pp. 105-107, 223-226.

Hart, H., Craine, L.E., Hart, D.J., 2003. **Kimia Organik, Suatu Kuliah Singkat**, edisi XI terjemahan S. S. Achmadi, Penerbit Erlangga, Jakarta, 194-195, 202, 276, 287, 377-378, 392, 396-398.

Ganiswarna, S.G. & Utama, H., 1995. Antikonvulsi. dalam : Ganiswarna, S. G. (Ed), **Farmakologi dan Terapi**, Edisi IV. Jakarta: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hal. 163-174.

Kabbani, A.T., Ramadan, H., Hammud, H.H., Ghannoum, A.M., Mouneimne, Y., 2005. **Synthesis Of Some Metal Complexes Of N-[(Benzoylamino)-Thioxomethyl]-Aminoacid(HL)**. Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy, hal. 339-344.

Kacchadia, V.V., Patel, M.R., Joshi, H.S., [2004, Juni 24]. Heterocyclic System Containing S/N Regioselective Nucleophilic Competition: Facile Synthesis, Antitubercular and Antimicrobial Activity of Thiohydantoin and Iminothiazolidinones Containing the Benzo[b]thiophene Moeity. [Online]. <http://www.Shd.Org.Yu/Ht Does/SHD/Vol 70/No2/JSC5-V70-No2-O2.pdf>. [2005, September 20].

Katzung, B.G.J., 2002. **Farmakologi Dasar dan Klinik**, edisi VIII jilid 2 (Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, penerjemah), Salemba Medika, Jakarta, hal. 84-121.

Lumbantobing, S.M., 2006. **Epilepsi (ayan)**, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, hal 5.

MacKenzie, C.A., 1967. **Experimental Organic Chemistry**, 3rd ed. Prentice-Hall, Inc, London, pp. 72, 76, 97.

McMurry, J., 2000. **Organic Chemistry**, Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California, pp. 389.

Mutschler, E., 1991. **Dinamika Obat**, ed. 3, terjemahan M. B. Widiyanto dan A. S. Ranti, Penerbit ITB, Bandung, 153-160.

Mycek, M.J., Harvey, R. A., Champe, P. C., Fisher, B. D., 2001. **Farmakologi Ulasan Bergambar**. terjemahan A. Agoes, Penerbit Widya Medika, Jakarta, 144-151.

Pine, S.H., Hendrikson, J.B., Cram, D.J., Hammond, G.S., 1988. **Kimia Organik**, edisi IV, terjemahan J. Roeyati dan W. P. Sasanti, W. P, Penerbit ITB, Bandung, 267-270.

Silverstein, R.M., Bassler, G.C., Morill, T.C., 1991. **Spectrometric Identification of Organic Compunds**, 5th ed., John Wiley and Sons Inc., New York, pp. 423-424.

Siswandono, 1998. **Modifikasi Stuktur dan Hubungan Struktur-Aktivitas Senyawa-Senyawa Baru Turunan Benzoilurea**. Disertasi Doktor, Universitas Airlangga, Surabaya.

Siswandono & Soekardjo, B., 2000. **Kimia Medisinal**, Airlangga University Press, Surabaya, hal.121-122, 256, 337.

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

Stahl, E., 1985. **Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi**, ed. I. terjemahan K. Padmawinata dan I. Sudiro, Penerbit ITB, Bandung, 3-13.

Thakar, K.M., Paghdar, D.J., Chovatia, P.T., Josih, H.S., 2004. Synthesis of Thiourea Derivatives Bearing the Benzo[b]Thiophene Nucleus as Potential Antimicrobial Agents. [Online]. <http://www.SHD.Org.Yu/HtDoes/SHD/Vol70/No6/JSC5-V70-No6-O2.pdf>. [2005, September 25].

The Merck Index 13th, 2001. Merck and Co Inc., New York, USA, pp. 561, 661, 6085, 7656, 9618.

Vogel, 1986. **Practical Organic Chemistry**, 5nd ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 105, 563, 948-1058.

Xu, X., Qian, X., Li, Z., Huang, Q., Chen, G., 2002. Synthesis and Insecticidal Activity of New Substituted N-Aryl-N'-Benzoylthiourea Compounds. [Online]. <http://www.InterscienceWiley.Com/Cgi-bin/abstract/104549166/pdf>. [2005, Mei 28].

