

BAB 5

SIMPULAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai simpulan dan alur penelitian selanjutnya.

5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Senyawa O-(4-bromobenzoil) piroksikam dapat disintesis dari piroksikam dan 4-bromobenzoil klorida melalui reaksi asilasi.
2. Senyawa O-(4-bromobenzoil) piroksikam mempunyai aktivitas analgesik pada mencit (*mus musculus*) yang sama besar dengan piroksikam.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya.

Masih perlu dilakukan berbagai macam studi dan penelitian lebih lanjut untuk memperoleh informasi yang lengkap, baik dari aspek farmakologi, farmakodinamik dan farmakokinetik maupun uji toksisitas dari senyawa hasil sintesis O-(4-bromobenzoil) piroksikam. Dapat dilanjutkan dengan melakukan penelitian terhadap efek samping senyawa O-(4-bromobenzoil) piroksikam pada lambung dan ginjal jika dibandingkan dengan senyawa induknya piroksikam untuk dapat dijadikan sebagai calon obat analgesik baru dengan efek samping yang lebih rendah. Serta dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap aktivitas antiinflamasi senyawa O-(4-bromobenzoil) piroksikam untuk mengetahui aktivitas antiinflamasinya jika dibandingkan dengan piroksikam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballenger, 1999. *Mus musculus* [online]. [http:// animaldiversity.ummz.umich.edu/ site/ accounts/ information/ Mus musculus. html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Mus_musculus.html). (2009, October 21).
- Burke,A., E. Smyth, G.A. FitzGerald, 2006, Analgesic-antipyretic and antiinflammatory agents; pharmacotherapy of gout, in: **The Pharmacological Basis of Therapeutics**, 11th ed., The Mc Graw Hill companies, Inc., United States, 673-674.
- Departement Pharmaceutical Sciences, 1982, **Martindale The Extra Pharmacopoeia**, 28th ed., The Pharmaceutical Press, London, 275.
- 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.
- Diyah, N.W., B.T. Purwanto, R. Susilowati, 2002. **Uji aktivitas analgesik senyawa asam O-(4-butilbenzoil)salisilat hasil sintesis pada mencit**. Lembaga Penelitian Universitas Airlangga, Surabaya.
- Domer, F.R., 1971. **Animal Experimental in Pharmacological Analysis**. Charles Thomas Publisher, USA, 275 – 317.
- Doyle, M.P & W.S. Mungall, 1980. **Experimental Organic Chemistry**. John Wiley & Sons, New York, 24-33.
- Fessenden , R.J. & J.S. Fessenden, 1986. **Kimia Organik I**, ed. 3, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, 315, 327-328.
- Fessenden, R.J & J.S. Fessenden, 1997. **Kimia Organik**, ed. 3, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, hal. 327-330.
- Fieser, L.F. & K. L. Williamson, 1975. **Organic Experiments**, 3rd ed., D.C. Heath & Company, 36.
- Gay, W.I., 1981. **Methods of Animal Experimentation**, Volume VI, Academic Press, New York, 238.

Glassman, J.M., 1971. Agents with Analgesic Activity and Dependence Liability. In : Turner, R.A & Hebborn, P. (Ed.), **Screening Methods in Pharmacology**, volume II, Academic Press, New York, 231-235

Guyton, A.C., 1997, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, edisi 9, terjemahan dr. Irawan Setiawan dan dr. Alex Santoso, Penerbit Buku Kedokteran , Jakarta, 1141.

Hart, H., L.E. Craine, D.J. Hart, 2003. **Kimia Organik Suatu Kuliah Singkat**. (Achmadi, S.S., penerjemah), edisi sebelas. Penerbit Erlangga, Jakarta, 194-195, 393.

Katzung, B. G., 2002, **Farmakologi: Dasar dan Klinik**, Buku 2, ed. 8, (Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, penerjemah), Penerbit Salemba Medika, Jakarta, 468.

Laurence & Bacarach, 1964. **Evaluation of Drug Activities**, Pharmacometrics, Vol. II, Academic Press, London and New York, 161-162.

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

Mutschler, E., 1991. **Dinamika Obat**. (Widianto, M.B. & A.S. Ranti, penerjemah). Penerbit ITB, Bandung, 177-179, 199-201.

Nijkamp, F.P, and Parnham, M.J., 2005. **Principles of Immunopharmacology**. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin. 503.

Pavia, D.L., G.M. Lampinan, G.S. Kriz, 2009. **Introduction to Spectroscopy**, 4nd ed., Department of Chemistry Western Washington University, Washington, 29-30.

Pine, S.H., J.B. Hendrikson, D.J. Cram, G.S. Hammond, 1988. **Kimia Organik**. (Roeyati, J & W.P. Sasanti, penerjemah), edisi keempat. Penerbit ITB, Bandung, 155, 178-179, 183.

Purwanto & R. Susilowati, 2000. Hubungan Struktur-Aktivitas Obat Analgetika. Dalam : Siswandono & B. Soekardjo, (Ed.), **Kimia Medisinal 2**, Airlangga University Press, Surabaya, 295-297.

Roth, H.J. & G. Blaschke, 1988. **Analisis Farmasi**. (Kisman, S., S. Ibrahim, penerjemah). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 382-388, 392-398.

Silverstein, R., G. C. Bussler, T. C. Morrill, 1986, **Penyelidikan Spektrometri Senyawa Organik**, 4th ed., (Hartomo, A. J. dan A. V. Purbo, penerjemah), Penerbit Erlangga, Jakarta, 307.

Siswandono dan B. Soekardjo, 2000, **Kimia Medisinal I**, Airlangga University Press, Surabaya, 10, 121-122.

Siswandono dan B. Soekardjo, 2000, **Kimia Medisinal II**, Airlangga University Press, Surabaya, 295-297.

Skoog, D.A., D.M. West, and F.J. Holler, 1992, **Fundamental of Analytical Chemistry**, 6th ed., Saunders Collage Publishing, Fort Worth, 586, 589.

Smith, J. B. & S. Mangkoewidjojo, 1988. **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, UI Press. Jakarta, 10-12.

Shriner, R.L., D.Y. Curtin, R.C. Fuson, and T.C. Morrill, 1986, **The Systematic Identification of Organic Compounds**, 6th ed., John Wiley and Sons, New York, 37.

Stahl, E., 1985. **Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi**. (Padmawinata, K.; Sudiro, I., penerjemah) Penerbit ITB, Bandung, 1-4, 16-17.

Suryawati, S., B. Santoso, (Ed.) 1993. **Penapisan Farmakologi Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik**. Kelompok Kerja Ilmiah Phytomedica, Jakarta, 3-5.

Thompson, E.B., 1990. **Drug Bioscreening : Drug Evaluation Techniques in Pharmacology**. VCH Publishers, Inc., New York, 54, 70.

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

Vogel, G. H., 2002. **Drug Discovery and Evaluation Pharmacological Assays**, 2nd ed. Springer and Verlaag, Inc., Berlin, 237, 716-717.

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.

