

BAB 5

SIMPULAN

Pada bab ini dijelaskan tentang simpulan dan alur penelitian selanjutnya.

5.1. Simpulan

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

1. Senyawa *N*-benzoil-*N'*-feniltiourea, *N*-(*p*-klorobenzoil)-*N'*-feniltiourea, *N*-(*p*-metilbenzoil)-*N'*-feniltiourea *N*-(*p*-klorobenzoil)-*N'*-(*p*-tolil)tiourea mempunyai aktivitas antiinflamasi dengan nilai Ed_{50} berturut-turut 42.40mg/kgBB, 9.20mg/kgBB, 24.11mg/kgBB dan 15.14mg/kgBB.
2. Penambahan substituen kloro dan metil pada posisi *para* meningkatkan aktivitas antiinflamasi. Peningkatan aktivitas antiinflamasi terutama disebabkan oleh sifat elektronik.
3. Senyawa Uji *N*-benzoil-*N'*-feniltiourea, *N*-(*p*-klorobenzoil)-*N'*-feniltiourea, *N*-(*p*-metilbenzoil)-*N'*-feniltiourea, *N*-(*p*-klorobenzoil)-*N'*-(*p*-

tolil)tiourea mempunyai potensi yang lebih besar dibanding natrium diklofenak baik pada dosis 10mg/kgBB maupun dosis 20mg/kgBB.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian menunjukkan senyawa N-(p-klorobenzoil)-N'-feniltiourea memiliki aktivitas antiinflamasi paling besar sehingga lebih berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat antiinflamasi baru selain itu perlu dilakukan juga pengujian lanjutan terhadap mekanisme kerja senyawa terhadap *COX-1* dan *COX-2*, pengujian efek samping terhadap jantung, liver dan ginjal dan pengujian toksisitas senyawa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Alagarsamy, V., Rajesh, R., Rameshu, M., Vijayakumar, S., Rameshu, K., Durainanankumar, T., 2004, **Syntesis, Analgesic, Anti-inflammatory and Antibacterial Activities of some Novel 2-Methylthio-3-Substitued Quinazolin-4-(3H)-ones**, [Online], Biological & Pharmaceutical Bulletin, 27(5), 652-656.

Brenner, G.M. and Stevens, C.W., 2006, **Pharmacology** 2nd ed. Elsevier USA, 333-334, 338-339.

Doyle, M.P., Mungall, 1980, **Experimental of Organic Chemistry**, John Wiley and Sons, New York, pp. 24-34.

European Pharmacopoeia, 2001, Council of Europe, Strasbourg, 1032.

Goodman and Gilman, A.G., 2006, **The Pharmacological Basis of Therapeutics**, 11th ed. Mc Graw Hill, Inc., New York, 297-300, 631-636, 643, 666-668.

Gritter, J.R., Bobbitt, J.M., Schwarting, A.E., 1991, **Pengantar Kromatografi**, Penerbit ITB, Bandung, 107-137

Gunawan, S. G., 2007, **Farmakologi dan Terapi**, edisi 5, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran-Universitas Indonesia, Jakarta, 230-246.

Hadi, 1976. **Basic Experimental Design and Analysis**, Naskah Khusus dalam Rangka Penataran Metodologi dan Dasar-dasar Statistik IV, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya, 7-9, 132-137.

Houglum, J.E., Harrelson, G.L., Leaver-Dunn, D., 2005. **Principles of Pharmacology for Athletic Trainers**, Slack incorporated, United State, 143.

Katzung, B.G., 2007, **Basic and clinical pharmacology**, edisi 10, Mc Graw Hill, Singapore.

Kee, J.L. & Hayes, E. R., 1996, **Farmakologi Pendekatan Proses Keperawatan**, Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, 310-311, 314.

Lehman, J.W., 2004, **Microscale Operational Organic Chemistry**, Prentice hall upper Saddle River, New Jersey, 634.

Mulya, M., dan Suharman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, 61, 224, 374, 375, 404.

Nijkamp, F and Parnham, M. J., 2005, **Principles of Immunopharmacology**, Birkhauser Verlag, Berlin, 502-503.

Nobrina, L., 2006, **Pengaruh Posisi Orto dan Para dari Substituen Kloro Terhadap Sintesis N-fenil-N'-(klorobenzoil)tiourea**, *Skripsi Sarjana Farmasi*, Fakultas Farmasi, Unika Widya Mandala, Surabaya, 50, 51, 59, 81.

Pine, S.H., Hendricson, J.B., Cram, D.J., Hammond, G.S., 1988, **Kimia Organik**, edisi IV, (Roeyati,J., Susanti,W.P.,Penerjemah), ITB, Bandung, 267-271.

Rang, H. P., Dale, M. M., 2007. **Pharmacology**, 6th ed. Elsevier Science Limited, London, 588-609.

Setiawati, S., 2006, **Pengaruh Substituen Kloro pada Posisi Orto- dan Para- pada Sintesis N-p-Tolil-N'-(klorobenzoil)tiourea**, *Skripsi Sarjana Farmasi*, Fakultas Farmasi, Unika Widya Mandala, Surabaya, 55-57.

Sigal, L.H., 1994, **Immunology and Inflammation**, Mc Graw Hill, Inc., New York, 574-576.

Siswandono, Soekardjo B., 2000, **Kimia Medisinal 2**, Airlangga University Press, Surabaya, 291-292

Sweetman, S.C., 2005, **The Complete Drug References Martindale 34th edition**, Pharmaceutical Press, London, 32.

Tan, H., T. dan Rahardja, K., 2002, **Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya**, edisi V, estacan I, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Gramedia, Jakarta, 95-334.

Underwood, J.C.E., 2004, **Patologi Umum dan Sistemik**, Penerbit Buku kedokteran, Jakarta, 452-453

United States of Pharmacopeia, 22 nd, Revision, 1995, The United States of Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, 1957.

Vogel, H.G., 2002, **Drug Discovery and Evaluation**, Springer-verlaag, Berlin.

Wijaya, P., 2006, **Pengaruh Penambahan Gugus p-metil Terhadap Sintesis Turunan N-fenil-N'-benzoiitiourea**, *Skripsi Sarjana Farmasi*, Fakultas Farmasi, Unika Widya Mandala, Surabaya, 45,56-60.

