

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Asam 2-(benzoiloksi)benzoat dapat disintesis dengan mereaksikan asam salisilat dan benzoil klorida dengan menggunakan metode iradiasi gelombang mikro dengan persentase hasil 73,17%.
2. Asam 2-(2-klorobenzoiloksi)benzoat dapat disintesis dengan mereaksikan asam salisilat dan 2-klorobenzoilklorida pada kondisi yang sama dengan asam 2-(benzoiloksi)benzoat yaitu dengan  $P_{30}$  selama 5 menit dengan perbandingan 1 : 4 sehingga diperoleh persentase hasil 79,13%.
3. Gugus Kloro pada senyawa 2-klorobenzoilklorida dapat mempermudah pembentukan senyawa asam 2-(2-klorobenzoiloksi)benzoat bila dibandingkan dengan sintesis asam 2-(benzoiloksi)benzoat tanpa substituen yang dapat dilihat dari hasil rendemen reaksi.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan uji farmakologi untuk mengetahui khasiat senyawa yang telah disintesis.
2. Sebaiknya menggunakan bahan baru (yang belum terurai) untuk mensintesis, supaya hasil rendemen yang dihasilkan lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Boye, A.C. [2005, Maret 3]. Microwaves in Organic Chemistry; Is It A Bunch of Hot Air? [Online]. [http://chemistry.illinois.edu/research/organic/seminar\\_extracts/seminarabstracts\\_2004\\_2005.html](http://chemistry.illinois.edu/research/organic/seminar_extracts/seminarabstracts_2004_2005.html). [2009, Desember 7].
- Febrian, A., dkk. 2008. Laporan Fisika Microwave Oven, (online). <http://scele.cs.ui.ac.id//file.php>, (2009), Juni 15.
- Fessenden, R.J. & Fessenden, J.S. 1986. *Kimia Organik*, edisi III jilid 1. (Pudjaatmaka, AH., penerjemah). Penerbit Airlangga, Jakarta.
- Fieser, L.F. & Williamson, K.L. 1975. *Organic Experiments*, 3<sup>rd</sup> ed. D.C. Heath and Company, London.
- Firdausi, F. 2007. Optimasi Daya dan Waktu pada Sintesis Senyawa N-fenil-N'-Benzoiltiourea dengan Iradiasi Gelombang Mikro, Skripsi Sarjana Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Furniss, B.S., Hannaford, A.J., Rongers, V., Smith, P.W.G., Tatchell, A.R. 1978. *Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry*, 4<sup>th</sup> ed. English Languange Book Society/Longman, London.
- Hart, H., Craine, L.E., Hart, D.J. 2003. *Kimia Organik Suatu Kuliah Singkat*, edisi 11.(Achmadi, S.S penerjemah). Penerbit Airlangga, Jakarta.
- Isaacs, N.S. 1992. *Physical Organic Chemistry*, 2<sup>rd</sup>ed. John Wiley & Sons, INC., New York.
- Liu, C. [2002, Okt 15]. Microwave Assisted Organic Synthesis. [Online]. [http://www.bama.ua.edu/chem/seminars/students\\_seminars/fall02/lousemf02.pdf](http://www.bama.ua.edu/chem/seminars/students_seminars/fall02/lousemf02.pdf). [2006, Okt 7].

- Mc. Murry, J. 2000. *Organic Chemistry*. Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California.
- Morrison, R.T., Boyd, R.N. 1992. *Organic Chemistry*, 6<sup>th</sup> ed, A Simon and Schuster Company, New Jersey.
- Mutschler, E. 1991. *Dinamika Obat*, 5<sup>th</sup> ed. Allyn and Bacon, Inc., Boston.
- Nurma Yunita A., 2009. Sintesis Asam 2-Klorobenzoil Salisilat dan Uji Aktivitas Analgesik Pada Mencit (*Mus Musculus*). *Skripsi Sarjana Farmasi*. Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya
- Roberts, R.M., Gilberts, J.C., Wald, L.B.R., Wingrove, A.S. 1981. *Modern Experimental Organic Chemistry*, 3<sup>th</sup> ed. Saunders Golden Sunberst, Philadelphia.
- Rudyanto, M. 2006. Green Chemistry; Sintesis Benzoilurea, Benzoiltiourea dan Turunannya pada Kondisi Bebas Pelarut dengan Iradiasi Gelombang Mikro, Laporan Penelitian Exacta Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Siswandono & Soekardjo, 2000. *Kimia Medisinal*. Airlangga University Press, Surabaya.
- Skoog, D.S, West, D.M., Holler, F.J. 1992. *Fundamentals of Analytical Chemistry*, 6<sup>th</sup> ed. Saunders College Publishing, Philadelphia.
- Stahl, E. 1985. *Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi*, edisi I (Padmawinata, K. & Sudiro, I., penerjemah). ITB, Bandung.
- The Merck Index 13<sup>th</sup> ed.* 2001. Merck and Co, Inc, New York.
- Tjay, T.H. & Rahardja, K. 2007. *Obat-Obat Penting: Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya* 6<sup>th</sup> ed. Penerbit PT ELEX Media Komputindo, Jakarta.