

## BAB V

### SIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian mengenai pengaruh penambahan metilendioksibenzaldehida dan dimetoksibenzaldehida pada sintesis senyawa turunan salisilhidrazida dan alur penelitian selanjutnya.

#### 5.1. Simpulan

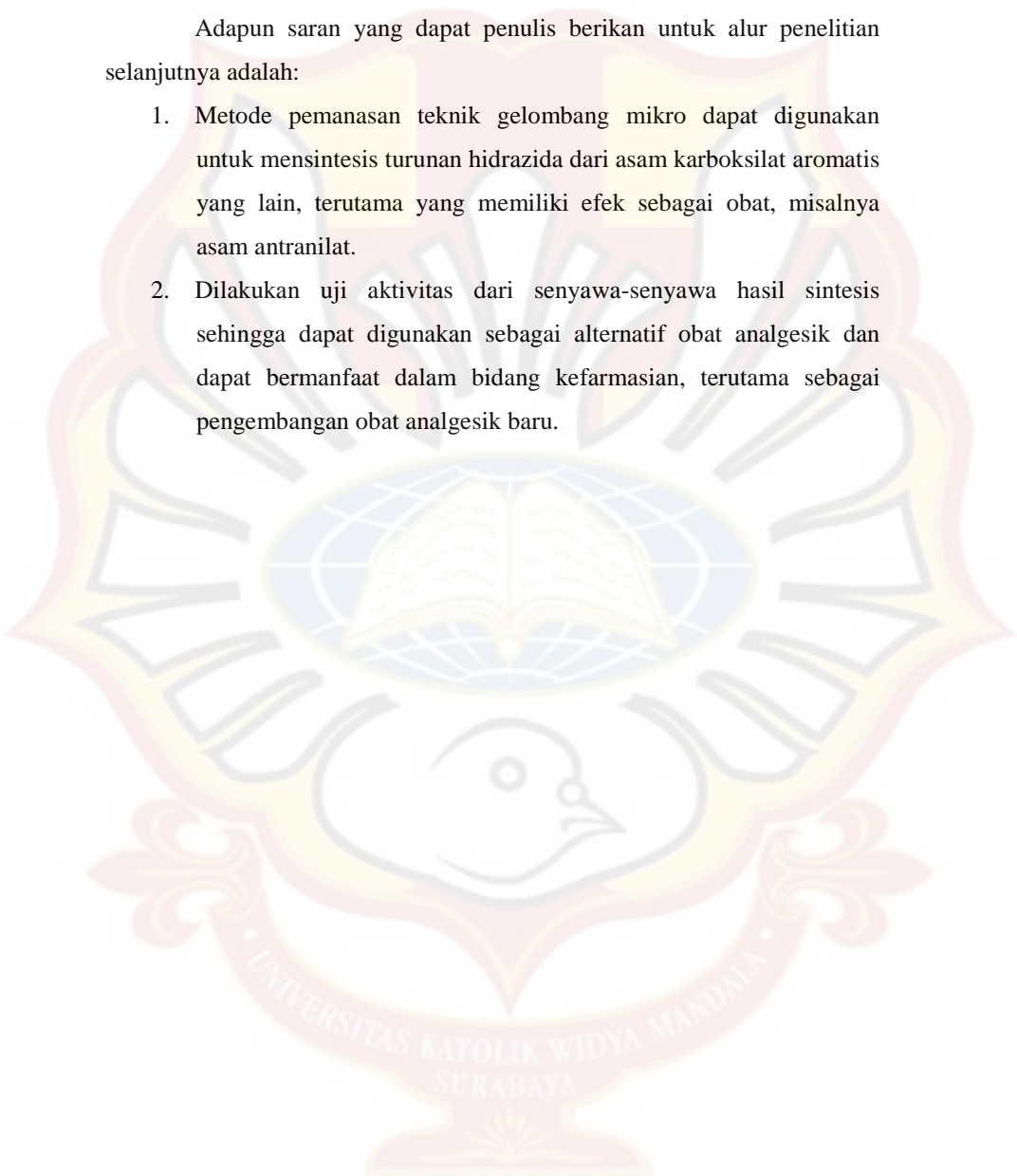
Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Senyawa N'-benziliden-2-hidroksibenzohidrazida dapat dihasilkan dari reaksi antara senyawa 2-hidroksibenzohidrazida dan benzaldehida dan persentase hasil yang didapat adalah 72%.
2. Senyawa N'-(3,4-metilendioksibenziliden)-2-hidroksibenzohidrazida dapat dihasilkan dari reaksi antara senyawa 2-hidroksibenzohidrazida dan 3,4-metilendioksibenzaldehida dan persentase hasil yang didapat adalah 75%.
3. Pada kondisi dan metode yang sama terdapat peningkatan persentase hasil sintesis turunan salisilhidrazida pada penambahan 3,4-metilendioksibenzaldehida dibanding dengan benzaldehida.
4. Senyawa N'-(3,4-dimetoksibenziliden)-2-hidroksibenzohidrazida dapat dihasilkan dari reaksi antara senyawa 2-hidroksibenzohidrazida dan 3,4-dimetoksibenzaldehida dan persentase hasil yang didapat adalah 76%.
5. Pada kondisi dan metode yang sama terdapat peningkatan persentase hasil sintesis turunan salisilhidrazida pada penambahan 3,4-dimetoksibenzaldehida dibanding dengan benzaldehida.

## 5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk alur penelitian selanjutnya adalah:

1. Metode pemanasan teknik gelombang mikro dapat digunakan untuk mensintesis turunan hidrazida dari asam karboksilat aromatis yang lain, terutama yang memiliki efek sebagai obat, misalnya asam antranilat.
2. Dilakukan uji aktivitas dari senyawa-senyawa hasil sintesis sehingga dapat digunakan sebagai alternatif obat analgesik dan dapat bermanfaat dalam bidang kefarmasian, terutama sebagai pengembangan obat analgesik baru.



## DAFTAR PUSTAKA

Almasirad, A., Tajik, M., Bakhtiari, D., Shafiee, A., Abdollahi, M., Zamani, M.J., Khorasani, R., Esmaily, H., 2005, Synthesis and Analgesic Activity of N-arylhydrazone Derivatives of Mefenamic Acid, **J. Pharm. Pharmaceut. Sci**, 8(3), 419-425.

Awasthi, S., Rishishwar, P., Rao, A.N., Ganesan, K., Malhotra, R.C., 2007, Synthesis, Characterization, and Spectral Studies of Various Newer Long Chain (2-hydroxybenzylidene and 1H-indol-3-ylmethylene) hydrazides as Mosquito Para-Pheromones, **Journal of the Korean Chemical Society**, 51(6), 506-512.

Bhat, S.V., Nagasampagi, B.A., Sivakumar, M., 2005, **Chemistry of Natural Products**, Narosa Publishing House, New Delhi, pp. 306-308.

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

Fadeyi, O.O., Obafemi C. A., Adewunmi, C. O., Iwalewa, E. O., 2004, Antipyretic, Analgesic, Anti-inflammatory and Cytotoxic Effects of Four Derivatives of Salicylic Acid and Anthranilic Acid in Mice and rats, **African Journal of Biotechnology**, 3(8), 426-432.

Fessenden, R.J., Fessenden, J.S., 1986a, **Kimia Organik**, edisi III jilid 1, terjemahan Pudjaatmaka, AH., Penerbit Erlangga, Jakarta, hal. 173-175, 315-330.

Fessenden, R.J., Fessenden, J.S., 1986b, **Kimia Organik**, edisi III jilid 2, terjemahan Pudjaatmaka, AH., Penerbit Erlangga, Jakarta, hal. 21-26.

Fieser, L.F., Williamson, K.L., 1975, **Organic Experiments**, 3<sup>rd</sup> ed. D.C. Heath and Company, London, pp. 72,76.

Furniss, S.B., Hannaford, A.J., Smith, P.W.G., Tatchel, A.R., 1989. *Vogel's: Textbook of Practical Organic Chemistry*, Longman Scientific & Technical, New York, pp. 1274.

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

Jain, A.K., Gupta, P.K., Ganesan, K., Pande, A., Malhotra, R.C., 2007, Rapid Solvent-free Synthesis of Aromatic Hydrazides under Microwave Irradiation. **Defence Science Journal**, 57(2), 267-270.

Kappe, C.O., Stadler, A., 2005, **Microwaves in Organic and Medicinal Chemistry**, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim, pp. 9-10.

Lehman, J.W., 2004, **Microscale Operation Organic Chemistry**, Prentice Hall Upper Sanddle River, pp., 493, 634.

Liu, C., [2002, Oktober 15] **Microwave Assisted Organic Synthesis**. [Online]. [http://bama.ua.edu/chem/seminar/student\\_seminars/fall02/liu-semf02.pdf](http://bama.ua.edu/chem/seminar/student_seminars/fall02/liu-semf02.pdf). [2009, Juli 12].

Mc Murry, J., 2008. **Organic Chemistry**, Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California, pp. 560-569, 789-795, 702-714.

Milestone, Inc. [2003]. Synthesis. [Online]. <http://www.milestonesci.com/synth-fund.php>. [2006, September 8].

Mulya, M. & Suharman, 1995. **Analisis Instrumental**. Airlangga Universitas Press, Surabaya, hal. 224-404.

Mutschler, E., 1991, **Dinamika Obat**. Edisi V, terjemahan Widiyanto, M.B. dan Ranti, A.S., Penerbit ITB, Bandung, hal. 177-178.

Mycek, M.J., Harvey, R.A., Champe, P.C., Fisher, B.D., 2001, **Farmakologi Ulasan Bergambar**, terjemahan Agoes, A., Penerbit Widya Medika, Jakarta, hal. 404-406.

O'Neil, M.J., 2001, **The Merck Index**, 13<sup>th</sup> ed., Merck and Co. Inc., New Jersey, USA, pp. 112, 851-852, 1090.

Pine, S.H., Hendrikson, J.B., Cram, D.J., Hammond, G.S., 1988, **Kimia Organik**, edisi IV, terjemahan Roeyati, J., Sasanti, W. P., ITB, Bandung, hal. 241-244.

Reddy, L.V., Suman, A., Beevi S.S., Mangamoori, L.N., Mukkanti, G., Pal, S., 2009, Design and Synthesis of 1-Aoryl-2-ylidene Hydrzines under Conventional and Microwave Irradiation Conditions and their Cytotoxic Activities, **J. Braz. Chem. Soc.**, 0(0), hal 1-7.

Silverstein, R.M., Bassler, G.C., Morill, T.C., 1991, **SSpectrometric Identification of Organic Compounds**, 5<sup>th</sup> ed. John Wiley and Sons Inc., New York, pp. 423-424.

Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., 1992. **Fundamentals of Analitical Chemistry** 6<sup>th</sup> ed. Saunders College Publishing, Philladelphia, pp. 329-342.

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

Tan Hoan Tjay dan Rahardja, K., 2002, **Obat – Obat Penting**, Edisi 6, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, hal. 295-296.

Vogel, 1978, **Practical Organic Chemistry**, 5<sup>th</sup> ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 563.

Wilmana, P.F., Gan, S., 2007, Analgesik-Antipiretik Analgesik Anti-Inflamasi Nonsteroid dan Obat Gangguan Sendi Lainnya, dalam: **Farmakologi dan Terapi**, Gunawan, S.G. (Ed.), Edisi V, Jakarta: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, pp. 230-236.