

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

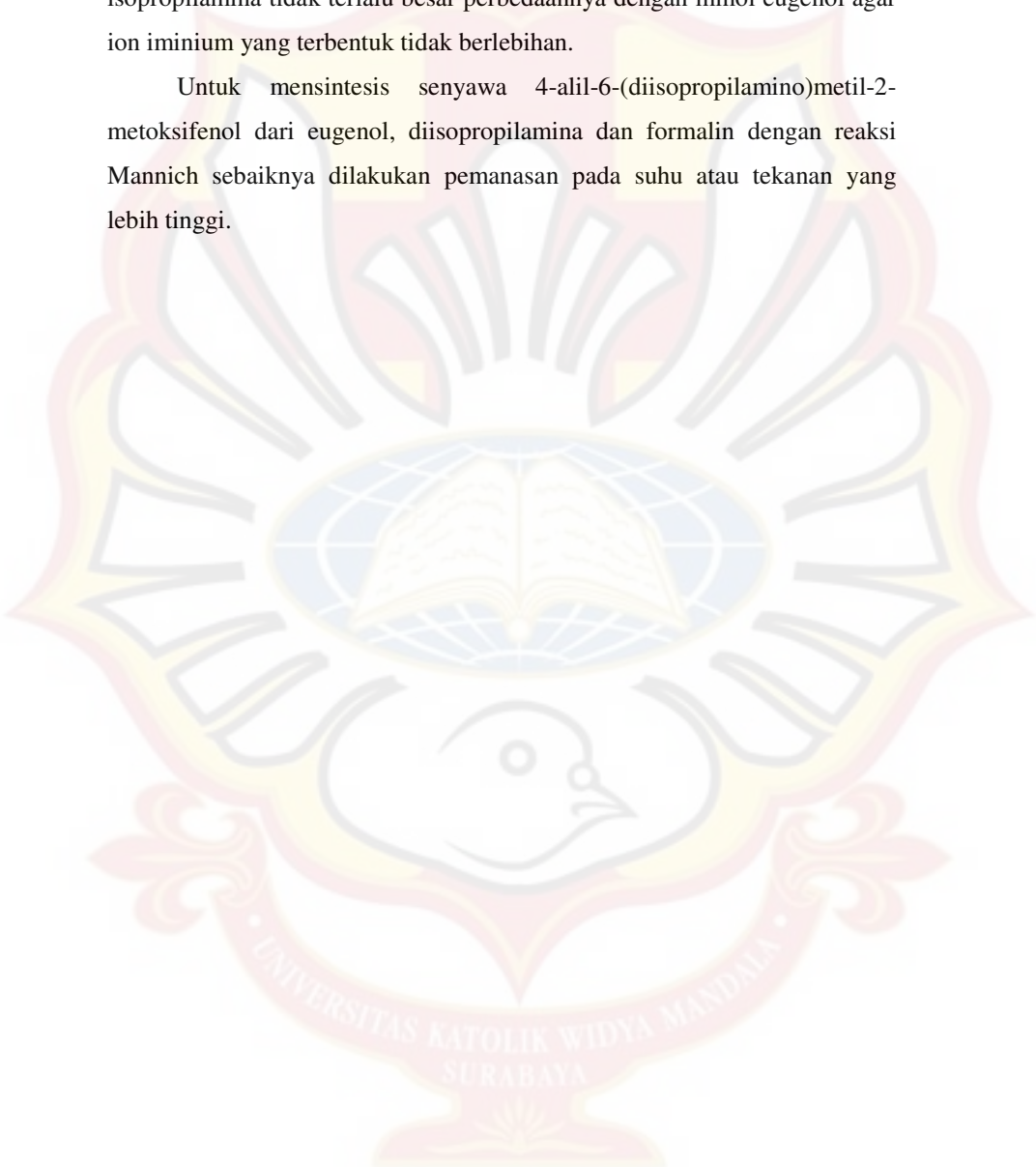
1. Pada kondisi percobaan yang telah dilakukan, senyawa 4-alil-6-(isopropilamino)metil-2-metoksifenol tidak dapat disintesis dari eugenol, isopropilamina, dan formalin dengan reaksi Mannich. Tetapi reaksi tersebut menghasilkan produk lain berupa senyawa 6-alil-3-isopropil-8-metoksi-1,3-benzoksazin dengan rendemen 74 %.
2. Pada kondisi percobaan yang telah dilakukan, senyawa 4-alil-6-(diisopropilamino)metil-2-metoksifenol dapat disintesis dari eugenol, diisopropilamina, dan formalin dengan reaksi Mannich, tetapi produk reaksinya masih berupa campuran senyawa yang sukar dipisahkan.
3. Pada kondisi percobaan yang telah dilakukan, tidak dapat diketahui perbedaan rendemen hasil antara penggunaan isopropilamina sebagai amina primer dan diisopropilamina sebagai amina sekunder karena senyawa 4-alil-6-(isopropilamino)metil-2-metoksifenol tidak terbentuk dan senyawa 4-alil-6-(diisopropilamino)metil-2-metoksifenol yang terbentuk masih berupa campuran senyawa.

5.2. Alur Penelitian Berikutnya

Untuk mensintesis senyawa 4-alil-6-(isopropilamino)metil-2-metoksifenol dengan reaksi Mannich sebaiknya menggunakan eugenol, isopropilamina dan formaldehida bukan eugenol, isopropilamina dan

formalin. Selain itu sebaiknya perbandingan mmol formaldehida dan isopropilamina tidak terlalu besar perbedaannya dengan mmol eugenol agar ion iminium yang terbentuk tidak berlebihan.

Untuk mensintesis senyawa 4-alil-6-(diisopropilamino)metil-2-metoksifenol dari eugenol, diisopropilamina dan formalin dengan reaksi Mannich sebaiknya dilakukan pemanasan pada suhu atau tekanan yang lebih tinggi.



DAFTAR PUSTAKA

- Bararah, V. F. [2010, Juli 05]. **Khasiat Eugenol**. [Online]. <http://www.ilunifk83.com/kesehatan-dan-ilmu-kedokteran-f8/obat-dan-makanan-t164-195.htm>. [2010, Agustus 05].
- Bujnowski, K., A. A. Wozniak, and L. Synoradzki, 2008, o-Aminomethyl derivatives of Phenols Part 3. Mechanistic Investigation of a Mannich Reaction of Phenols with N-Methylenealkylamines, **Arkivoc**, (xiii), 106-114.
- Doyle, M. P. and W. S. Mungall, 1980, **Experimental of Organic Chemistry**, John Wiley and Sons, New York, 24-33, 86-92.
- Dwidjoseputro, D., 1992, **Pengantar Fisiologi Tumbuhan**, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 182-200.
- Fessenden, R. J. dan J.S. Fessenden, 1986, **Kimia Organik**, edisi III, jilid 1, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, 315-330.
- Fessenden, R. J. dan J.S. Fessenden, 1986, **Kimia Organik**, edisi III jilid 2, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, 21-25.
- Fieser, L. F. and K.L. Williamson, 1975, **Organic Experiments**, 3rd ed., D. C. Heath and Company, London, 72, 76, 97.
- Finar, I. L., 1973, Organic Chemistry : **The Fundamental Principles 16th ed.**, The English Language Book Society and Longman Group Limited, V. K., 225.
- Gritter, R. J., J. M. Bobbitt, dan A. E. Schwarting, 1991, **Pengantar Kromatografi**, edisi kedua, terjemahan K. Padmawinata, Penerbit ITB, Bandung, 160-185.
- Hart, H., L. E. Craine, dan D. J. Hart, 2003, **Kimia Organik, Suatu Kuliah Singkat**, edisi XI, terjemahan S. S. Achmadi, Erlangga, Jakarta, 276-278, 287, 377-379, 392.
- Hopkins, W. G., 1995, **Introduction to Plant Physiology**, John Willey and Sons, Inc., The United States, 287-306.

Karanov, E., L. Iliev, V. Alexieva, G. Ts. Georgiev, N. T. Thang, and L. Natova, 1995, Synthesis and Plant Growth Regulating Activity of some Novel 2-Methoxy-4-(1-Or2-Propenyl)-6-Substituted Phenol, **Journal Plant Physiology**, 21(4), 39-47.

McMurry, J., 2004, **Organic Chemistry**, Thomson Learning, Inc., The United States, 425.

Merck and Co, 2001, **The Merck Index**, 13th ed., Merck and Co. Inc., New Jersey, 562, 670, 690, 751, 932.

Morrison, R. T. and R. N. Boyd, 1987, **Organic Chemistry**, 5th ed., Prentice Hall of India private united, New Delhi, 580.

Mundy B. P., M. G. Ellerd, and F. G. Favaloro, Jr., 2005, **Name Reactions and Reagents in Organic Synthesis**, ed.2nd, John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 408.

Pine, S. H., J. B. Hendrikson, D. J. Cram, dan G. S. Hammond, 1988, **Kimia Organik**, edisi IV, terjemahan R. Joedodibroto dan S. W. P. Hadiwidjoyo, ITB, Bandung, 152-153, 325-326.

Pudjaatmaka, A. H., 2002, **Kamus Kimia**, Balai Pustaka, Jakarta, 711.

Sastrohamidjojo, H., 2004, **Kimia Minyak Atsiri**, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 119.

Silverstein, R. M., G. C. Bassler, and T. C. Morill, 1991, **Spectrometric Identification of Organic Compunds**, 5th ed., John Wiley and Sons Inc., New York, 181-278.

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

Soekardjo, B. dan R. Sondakh, 2000, Hubungan Struktur-Aktivitas Obat Antiinfeksi, dalam : **Kimia Medisinal**, Siswandono dan B. Soekardjo (eds.), ed. 2, jil. 2, Airlangga University Press, Surabaya, 21.

Stahl, E., 1985, **Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi**, edisi I, terjemahan K. Padmawinata dan I. Sudiro, ITB, Bandung, 3-13, 185.

