

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

Dari data penelitian yang telah diinterpretasikan, dapat ditarik kesimpulan :

1. Pada kondisi yang dilakukan, senyawa 4-alil-6-(butilamino)metil-2-metoksifenol tidak dapat dihasilkan dari reaksi antara eugenol, butilamina, dan formaldehida dalam pelarut etanol. Produk yang terbentuk adalah 6-alil-3-butil-8-metoksi-1,3-benzoksazin dengan rendemen hasil sebesar 78 %.
2. Senyawa 4-alil-6-(dibutilamino)metil-2-metoksifenol dapat dihasilkan dari reaksi antara eugenol, dibutilamina, dan formalin dalam pelarut etanol, dengan rendemen hasil sebesar 50 %.
3. Perbedaan rendemen hasil pada penggunaan butilamina sebagai amina primer tidak dapat dibandingkan dengan dibutilamina sebagai amina sekunder pada sintesis yang dilakukan karena senyawa 4-alil-6-(butilamino)metil-2-metoksifenol tidak dapat dihasilkan.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disarankan hal sebagai berikut :

1. Sebaiknya mengganti penggunaan formalin dengan formaldehida untuk membentuk ion iminium pada reaksi Mannich.
2. Sebaiknya penggunaan formalin/formaldehida dan amina tidak terlalu berlebihan agar tidak bereaksi lebih lanjut menjadi senyawa lain.

Dilakukan uji farmakologi dari senyawa-senyawa hasil sintesis sehingga diketahui aktivitas farmakologinya dan dapat bermanfaat dalam

bidang kefarmasian, terutama sebagai pengatur pertumbuhan tanaman serta sebagai insektisida.



DAFTAR PUSTAKA

- Dwidjoseputro, D., 1992, **Pengantar Fisiologi Tumbuhan**, PT. Gramedia, Jakarta, 159-175.
- Fessenden, R. J. dan J. S. Fessenden, 1986, **Kimia Organik**, ed. 3, jil. 1, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, 173-175, 315-330.
- Fessenden, R. J. dan J. S. Fessenden, 1986, **Kimia Organik**, ed. 3, jil. 2, terjemahan A. H. Pudjaatmaka, Penerbit Erlangga, Jakarta, 21-26.
- 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**, 6th ed., The English Language Book Society and Longman Group Limited, U.K., 225.
- Fuhrhup J. and G. Penzlin, 1994, **Organic Synthesis**, 2nd ed., Verlagsgesellschaft, Weinheim, 291.
- Gritter, J. R., J. M. Bobbitt, dan A. E. Schwarting, 1991, **Pengantar Kromatografi**, ed. 2, terjemahan K. Padmawinata, Penerbit ITB, Bandung, 160-161.
- Guenther, E., 1990, **Minyak Atsiri**, jil. 4B, terjemahan S. Ketaren, UI-Press, Jakarta, 235-247, 484, 489-490, 494.
- Hart, H., L. E. Craine, dan D. J. Hart, 2003, **Kimia Organik, Suatu Kuliah Singkat**, ed. 11, terjemahan S. S. Achmadi, Penerbit Erlangga, Jakarta, 195, 202, 276, 287, 377-378, 392, 396-398.
- Hopkins W. G., 1995, **Introduction to Plant Physiology**, John Wiley & Sons, New York, 285-309.
- Karanov, E., L. Iliev, V. Alexieva, G. T. Georgiev, N. T. Thang and L. Natova, 1995, Synthesis and Plant Growth Regulating Activity of Some Novel 2-Methoxy-4-(1-or 2-Propenyl)-6-Substituted Phenols, **Bulg. J. Plant Physiol.**, 21(4), 39-47.

Koesno, R., M. Said, K. Sudhlana, A. T. Sastrawijaya, B. Sugiarto, S. H. Syarief, Basuki dan W. Zaen, 1984, **Organic Reaction Mechanism (Mekanisme Reaksi Kimia)**, Jurusan Kimia IKIP, Surabaya, 125.

Li, J. J., 2009, **Name Reactions : A Collection of Detailed Mechanisms and Synthetic Applications**, 4th ed., Springer-Verlag Berlin Heidelberg, London, 337-338.

Mc-Murry, J., 2003, **Organic Chemistry**, Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California, 915.

Mc-Murry, J., 2008, **Organic Chemistry**, Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California, 359-397.

Merck and Co., 2001, **The Merck Index**, 13th ed., Merck and Co. Inc., New Jersey, USA, 262,534, 670, 690, 751.

Mulya, M. dan Suharman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, 26-28, 61-81.

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

Pine, S. H., J. B. Hendrikson, D. J. Cram, dan G. S. Hammond, 1988, **Kimia Organik**, ed. 4, terjemahan J. Roeyati dan W. P. Sasanti, Penerbit ITB, Bandung, 241-244.

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

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

Solomons, T. W. G. and C. B. Frykle, 2004, **Organic Chemistry**, 8th ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, 900-901.

Stahl, E., 1985, **Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi**, ed. 1, terjemahan K. Padmawinata dan I. Sudiro, Penerbit ITB, Bandung, 3-13, 185.

