

DAFTAR PUSTAKA

- Budimarwanti C dan Handayani S. 2010. *Efektivitas Katalis Asam Basa pada Sintesis 2-Hidroksikalkon, Senyawa yang Berpotensi Sebagai Zat Warna*. Yogyakarta: Jurdik Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bruice PY. 2007. *Organic Chemistry*. Edisi ke-5. New York.
- Carey FA and Sundberg RJ. 1990. *Advanced Organic Chemistry, Part A, Structure and Mechanisms*. New York: Plenum Press.
- Eryanti Y, Zamri A, Jasril, dan Rahmita. 2009. Sintesis Turunan 2'-Hidroksi Kalkon Melalui Kondensasi Claisen-Schmidt dan Uji Aktivitasnya Sebagai Antimikroba. *Jurnal Natur Indonesia* 12: 223-227.
- Fessenden RJ and Fessenden JS. 1994. *Kimia Organik I*. Edisi ke-3. Jakarta: Erlangga.
- Handayani S, Sunarto, dan Kristianingrum S. 2005. Optimasi Waktu Reaksi dan Konsentrasi Ion Hidroksida pada Sintesis Flavonoid Menggunakan Benzaldehida dan Turunannya. *Indo. J. Chem* 5: 163 – 168.
- Maria K, Dimitra HL, and Maria G. 2008. Synthesis and Anti-Inflammatory Activity of Chalcones and Related Mannich Bases. *Medicinal Chemistry* 4:586-596.
- Markham KR. 1988. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Bandung: ITB.
- Palleros DR. 2000. *Experimental Organic Chemistry*. California: Jhon wiley and Sons hlm 2-4
- Pudjono, Sismindari, dan Widada H. 2008. Sintesis 2,5-Bis-(4'-Hidroksi Benzilidin) Siklo-Pentanon dan 2,5-Bis-(4'-Klorobenzilidin) Siklopentanon Serta Uji Antiproliferatifnya Terhadap Sel Hela. *Majalah Farmasi Indonesia* 19: 48-55.
- Pudjono, Supardjan, dan Irawati T. 2006. Sintesis 2,5-Dibenzilidinsiklopentanon dari Benzaldehid dan Siklopentanon dengan Variasi Pelarut. *Majalah Farmasi Indonesia* 17: 45-49.

- Rahman MA. 2011. Chalcone: A Valuable Insight Into The Recent Advances And Potential Pharmacological Activities. *Chemical Sciences Journal*-29
- Robinson, Ehlers T, Hubbard I, Bai X, Arbiser JL, and Goldsmith DJ. 2003. Design, Synthesis and Biological Evaluation of Angiogenesis Inhibitors: Aromatic Enone and Dienone Analogues of Curcumin. *Bioorganic and Medical Chemistry Letters* 13: 115-117.
- Shendarkar GR, Savant DM, and Badole KD, Waghmare GS. 2012. Synthesis And Pharmacological Evaluation Of Some Chalcone Derivatives. *International Journal of PharmTech Research* 4: 1129-1135.
- Skoog DA, Holler FJ, and Nieman TA. 1998. *Principles of Instrumental Analysis*. Ed ke-6. Saunders: Spartan Bookstore.
- Solomon. 1997. *Fundamentals of Organic Chemistry*. Ed ke-5. New York: John Willey & Sons Ltd.
- Syam S, Abdelwahab SI, Al Mamary MA, and Mohan S. 2012. Synthesis of Chalcones with Anticancer Activities. *Molecules* 17: 6179-6195.
- Tonder JH. 2008. Studies Directed at The Stereoselective Synthesis of Flavonoids Through The Hydrogenation of Prochiral Precursors [Disertasi]. Bloemfontein: Faculty of Natural and Agricultural Sciences, University of the Free State.
- Untari H. 2009. Sintesis Senyawa 4''-metil-4'metoksikalkon pada Temperatur Kamar (27-30 °C) [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Vogel AI. 1959. *A Text Book of Practical Organic Chemistry Including Qualitative Organic Analysis*. London: Green and Co Ltd. hlm 716.
- Warren S. 1984. *Organic Synthesis: The Disconnection Approach*. New York: John Willey & Sons Ltd.
- Widjajanti E. 2005. Pengaruh Katalisator Terhadap Laju Reaksi [makalah]. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta.

Zhou Y. 2011. A Study of Conjugate Addition of Curcumin and Chalcone Derivatives [Tesis]. Greensboro: The Faculty of The Graduate School, The University of North Carolina.

LAMPIRAN 1 Rangkaian Alat Sintesis



Rangkaian Alat Sintesis Senyawa Kalkon



Rangkaian Alat Sintesis Senyawa Kalkon

LAMPIRAN 2. Peralatan yang digunakan untuk analisis senyawa

Butchi Melting Point B-540



GCMS-QP2010S, Shimadzu



Spectrophotometer HITACHI U-2900

LAMPIRAN 3. Perhitungan *Yields* dan *Recovery*

Berat Teoritis Senyawa 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-on :

$$\begin{aligned} (\text{C}_{16}\text{H}_{15}\text{NO}_2) &= \text{mol} \times \text{BM} \\ &= 0,005 \text{ mol} \times 253,3 \text{ g/mol} \\ &= 1,2665 \text{ g} \end{aligned}$$

Senyawa dengan katalis NaOH pada temperatur kamar :

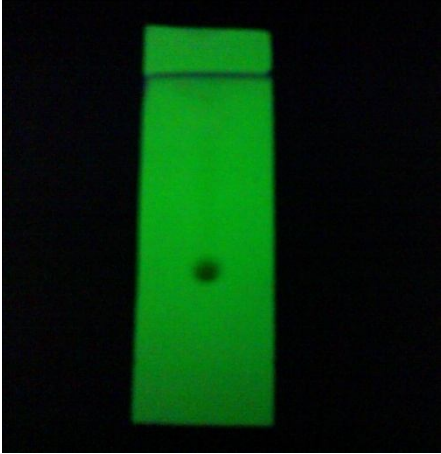
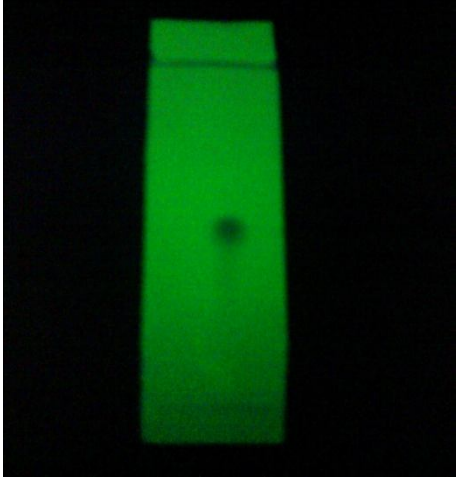
$$\begin{aligned} \blacksquare \text{ Yields (\%)} &= \frac{\text{berat serbuk}}{\text{berat teoritis}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,979 \text{ gram}}{1,2665 \text{ gram}} \times 100 \% \\ &= 77,29 \% \end{aligned}$$

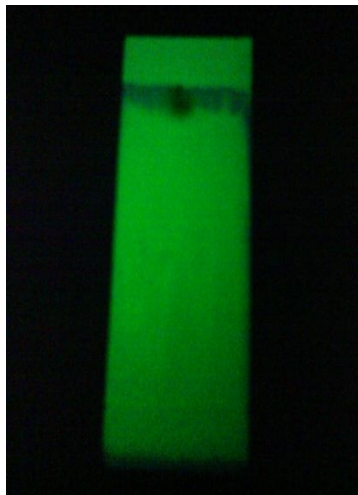
$$\begin{aligned} \blacksquare \text{ Recovery (\%)} &= \frac{\text{berat kristal}}{\text{berat serbuk}} \times 100 \% \\ &= \frac{0,313 \text{ gram}}{0,719 \text{ gram}} \times 100 \% \\ &= 43,53 \% \end{aligned}$$

LAMPIRAN 4. Profil Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Senyawa 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-on yang telah disintesis

Fase Diam = Silika Gel 60 GF 254

Detektor = UV 254 nm

Profil KLT	Keterangan
	<p>Fase gerak non polar (n-heksan : etil asetat) = 1 : 3</p> $R_f = \frac{\text{Jarak yang ditempuh senyawa}}{\text{Jarak yang ditempuh pelarut}}$ $R_f \text{ Senyawa} = \frac{2,1}{5} = 0,42$
	<p>Fase gerak semi polar (n-heksan : kloroform) = 1 : 3</p> $R_f = \frac{\text{Jarak yang ditempuh senyawa}}{\text{Jarak yang ditempuh pelarut}}$ $R_f \text{ Senyawa} = \frac{3,3}{5} = 0,66$



Fase gerak polar
(butanol : asam asetat : air) = 3 : 1 : 1

$$R_f = \frac{\text{Jarak yang ditempuh senyawa}}{\text{Jarak yang ditempuh pelarut}}$$

$$R_f \text{ Senyawa} = \frac{5}{5} = 1$$