

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Flavon adalah turunan dari senyawa flavonoid yang telah terbukti dapat diisolasi dan memiliki berbagai macam aktivitas farmakologi yang baik (Sashidara, 2009). Aktivitas farmakologi yang telah terbukti antara lain adalah antikanker, antiinflamasi, antiosteoporosis, antidiabetes dan antioksidan. Senyawa flavon dan turunannya dapat disintesis dengan berbagai macam cara, antara lain seperti siklisasi karbonilatif, siklodehidrasi, oksidasi dehidrogenasi flavanon dan lain-lain (Khsatriya, *et al* 2018). Salah satu metode yang terbukti dapat menghasilkan turunan flavon adalah dengan mengoksidasi turunan 2'-hidroksikalkon dengan katalis I₂ dalam DMSO secara konvensional maupun radiasi microwave (Menezes, 2009).

Salah satu turunan dari senyawa flavon yang telah ditemukan adalah senyawa 1-(2,5-dihidroksifenil)-3-piridin-2-il-propenon (Wibowo, 2013). Senyawa ini kemudian dimodifikasi sedemikian rupa hingga menjadi senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on (Wibowo, 2013). Senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on telah diteliti menggunakan komputarisasi docking dan memiliki energi ikatan yang paling rendah terhadap protein COX-2 dibandingkan dengan senyawa 1-(2,5-dihidroksifenil)-3-piridin-2-il, ibuprofen dan asam mefenamat. Sehingga, diprediksi ikatan

senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on lebih kuat dibandingkan dengan senyawa pembandingnya (Wibowo, 2013).

Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui lebih dalam mengenai proses sintesis dan elusidasi dari senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on. Hal ini peneliti lakukan dengan *review jurnal* ini. Yakni dengan mengumpulkan dan merangkum beberapa jurnal yang sesuai. Peneliti berharap, hasil dari *review jurnal* ini dapat menjadi pertimbangan untuk penentuan metode sintesis dan elusidasi dari senyawa tersebut pada penelitian selanjutnya dengan bidang yang sesuai.

Berkaitan dengan penelitian ini, terdapat firman Allah dalam surah Al-Jaatsiyah ayat ke-13, yaitu:

وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ
لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

“Dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya, (sebagai rahmat) dari-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir”.

Arti dari ayat tersebut adalah anjuran kepada kita untuk berfikir atas kekuasaan Allah atas segala sesuatu yang ada di langit dan bumi-Nya. Ini berkaitan dengan penelitian ini yang menggambarkan peneliti berpikir untuk

mengetahui sintesis dan elusidasi dari senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on. Sehingga, melakukan review jurnal berarti mengamalkan ayat tersebut.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mensintesis senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on?
2. Bagaimana cara pemurnian dan elusidasi senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on?

C. Keaslian Review

Berikut adalah penelitian lain yang serupa:

Tabel 1. Keaslian Review

Judul dan Pengarang	Metode dan Hasil	Perbedaan
Synthesis, Antihyperglycemics Activity and Computational Studies of Antioxidant Chalcones and Flavones Derived from 2,5-dihydroxyacetophenone Affiffa Tajammal, Majda Batool, Ayesha Ramzan, Malka M. Samra, Idrees Mahnoor, Francis Verpoort, Ahmad Irfan, Abdullah G. Al-Sehemi, Munawwir Ali Munawar, Muhammad Asim R. Basra (2017)	Metode Sintesis : <i>Claisen-Schmidt</i> Metode Pemurnian dan Elusidasi : KLT, FT-IR, NMR	Senyawa hasil
Sintesis dan Uji Sitotoksisitas Senyawa Analog Kalkon Turunan 2'-hidroksiasetofenon dan Halobenzaldehid Ihsan Ikhtiarudin, Lelani, Adel Zamri, Hilwan Yuda Teruna, Yuharmen (2014)	Metode Sintesis : <i>Claisen-Schmidt</i> Metode Pemurnian dan Elusidasi : KLT, KCKT, Spektrofotometer UV-Vis, Spektrofotometer FTIR dan NMR	Senyawa hasil
Dilanjutkan pada halaman selanjutnya		

Melanjutkan halaman sebelumnya

Sintesis Senyawa Turunan Kalkon dan Flavon Berbahan Dasar Vanilin dan Uji Sitotoksik Terhadap Sel Kanker Serviks (Hela), Sel Kanker Kolon (Widr), dan Sel Kanker Payudara (T47D) Secara In Vitro Endang Lestari, Sabirin Matsjeh dan Respati Tri Swasono (2018)	Metode Sintesis : <i>Claisen-Schmidt</i> Metode Pemurnian dan Elusidasi : Spektrofotometer FTIR, KLT, Kromatografi Gas-Spektrofotometer Massa, Spektrometer NMR.	Senyawa Hasil
Sintesis Turunan 2'-hidroksi Kalkon melalui Kondensasi Claisen-Schmidt dan Uji Aktivitasnya Sebagai Antimikroba Yum Eryanti, Adel Zamri, Jasril dan Rahmita (2010)	Metode Sintesis : <i>Claisen-Schmidt</i> Metode Pemurnian : KLT dan titik lebur	Senyawa Hasil
Sintesis Kalkon dan Derivatnya Menurut Reaksi Kondensasi Claisen-Schmidt dengan Iradiasi Gelombang Mikro Suzana, Kholis Amalia, Melanny Ika S., Juni Ekowati, Marcellino Rudyanto, Hadi Poerwono, Tutuk Budiati (2014)	Metode Sintesis : <i>Claisen-Schmidt</i> dan <i>Microwave</i> Metode Pemurnian dan Elusidasi : titik lebur, KLT, Spektrofotometer UV-Vis, IR dan H NMR.	Senyawa Hasil

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui cara mensintesis senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on.
2. Mengetahui cara pemurnian dan elusidasi dari senyawa 6-hirdoksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on.

E. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap, hasil penelitian ini menambah ilmu pengetahuan dan informasi baru tentang alur sintesis dan elusidasi dari senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on dan bermanfaat untuk sarana perkembangan terhadap inovasi produk baru sebagai agen antiinflamasi.