

INTISARI

SANTOSA AI., 2013, SINTESIS SENYAWA 1-(4-AMINOFENIL)-3-(4-METOKSIFENIL)PROP-2-EN-1-ON MENGGUNAKAN MATERIAL AWAL *p*-METOKSIBENZALDEHID DAN *p*-AMINOASETOFENON DALAM PELARUT ETANOL DENGAN KATALIS NaOH, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kalkon merupakan suatu prekursor senyawa flavonoid, terdiri dari dua cincin aromatis yang dihubungkan oleh tiga atom karbon α, β -tak jenuh dan memiliki ikatan rangkap yang terkonjugasi dengan gugus karbonil. Untuk mendapatkan senyawa kalkon dalam jumlah besar dan variasi struktur yang lebih banyak maka perlu dilakukan sintesis organik di laboratorium. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan senyawa kalkon 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-on menggunakan material awal *p*-metoksibenzaldehid dan *p*-aminoasetofenon melalui reaksi kondensasi Claisen-Schmidt dalam pelarut etanol menggunakan katalis NaOH.

Sintesis senyawa 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-on dibuat dengan material awal *p*-metoksibenzaldehid dan *p*-aminoasetofenon dalam pelarut etanol dengan katalis NaOH 10% selama 3 jam pada temperatur kamar. Pemurnian senyawa dilakukan dengan metode rekristalisasi dengan pelarut etanol. Uji kemurnian senyawa hasil sintesis dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis, kromatografi gas, dan uji titik lebur. Uji elusidasi struktur dilakukan dengan spektroskopi ultraviolet, inframerah, dan massa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-on yang disintesis berbentuk kristal berwarna kuning muda. Uji kemurnian menunjukkan senyawa tidak murni. Senyawa memiliki struktur kimia yang sesuai secara teoritis berdasarkan uji elusidasi struktur. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa senyawa 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-on dapat disintesis dengan material awal *p*-metoksi-benzaldehid dan *p*-aminoasetofenon dalam pelarut etanol dengan katalis NaOH.

Kata kunci : sintesis, kalkon, 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-on, NaOH

ABSTRACT

SANTOSA AL., 2013, SYNTHESIS OF 1-(4-AMINOPHENYL)-3-(4-METHOXYPHENYL)PROP-2-EN-1-ONE COMPOUND FROM *p*-METHOXYBENZALDEHYDE AND *p*-AMINOASETOPHENONE IN ETANOL SOLVENT WITH NaOH CATALYST, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Chalcone is a precursor of flavonoid compound, consists two aromatic rings linked by three carbon atoms α,β -unsaturated and has a conjugated double bond with the carbonyl group. To get chalcone compounds in bulk and more variations in structure it is necessary to do organic synthesis in the laboratory. This research aims to obtain chalcone compound 1-(4-aminophenyl)-3-(4-methoxyphenyl)prop-2-en-1-one using starting material *p*-methoxybenzaldehyde and *p*-aminoasetophenone by Claisen-Schmidt condensation reaction in ethanol solvent using NaOH catalyst.

Synthesis of 1-(4-aminophenyl)-3-(4-methoxyphenyl)prop-2-en-1-one compound made with starting material *p*-methoxybenzaldehyde and *p*-aminoasetophenone in ethanol solvent with 10% NaOH catalyst for 3 hours at room temperature. The purification was conducted by recrystallization used ethanol. Purity test of the compounds synthesized was examined by thin layer chromatography, gas chromatography, and melting point test. Structure elucidation test was done using spectroscopic of ultraviolet, infrared, and mass.

The result showed that 1-(4-aminophenyl)-3-(4-methoxyphenyl)prop-2-en-1-one compound which synthesized was pale yellow crystal. Purity test showed that the compound was not pure. The compound had chemical structure corresponding theoretically based on elucidation test. From the research it could be concluded that 1-(4-aminophenyl)-3-(4-methoxyphenyl)prop-2-en-1-one compound could be synthesized with starting material *p*-methoxybenzaldehyde and *p*-aminoasetophenone in ethanol solvent with NaOH as the catalyst.

Key words : synthesis, chalcone, 1-(4-aminofenil)-3-(4-metoksifenil)prop-2-en-1-one, NaOH