

Abstrack

Chalcone compounds have an important role as antibacterial compounds. These compounds can be synthesized by reaction between the derivative asetofenon with benzaldehyd derivatives in absolute ethanol and catalyzed by sodium hydroxide. The resulting compounds were characterized by IR and NMR spectroscopy then tested against three strains of bacteria namely *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* and *Escherichia coli* which is a type of Gram positive and Gram negative.

RINGKASAN

Calkon merupakan salah satu senyawa metabolit sekunder golongan flavonoid yang dapat diperoleh dengan cara isolasi dari tumbuhan. Namun untuk memperolehnya, terdapat beberapa kelemahan antara lain jumlahnya yang terbatas dibanding dengan senyawa flavonoid lain dan persentasenya dalam tumbuhan juga kecil, variasi strukturnya relatif sedikit, serta membutuhkan biaya yang cukup mahal. Bertolak dari hal tersebut, maka didapatkan suatu solusi yang dapat meminimalisir segala kekurangan dalam proses isolasi yaitu dengan cara sintesis kimia.

Calkon mempunyai kegunaan atau aktivitas biologis yang bermanfaat bagi manusia, seperti sebagai antifungi, antibakteri, antikanker dan antinflamasi (Tsukiyana dkk., 2002). Melalui analisis retrosintesis, senyawa calkon dapat disintesis dengan menggunakan senyawa awal berupa senyawa-senyawa yang mempunyai karbonil aromatik seperti turunan asetofenon dan benzaldehid. Reaksi dapat dijalankan dengan menggunakan katalis asam atau basa.