

## ABSTRAK

### Uji Aktivitas Antiinflamasi Senyawa Kalkon (4,4' dimetoksikalkon, 4' metoksikalkon dan 3,4,4' trimetoksikalkon) Hasil Sintesis Secara *in vivo*.

*Edwin Widianoro, Muhamad Salman Fareza, Esti Dyah Utami*

**Latar Belakang :** Obat golongan AINS memiliki efek samping pada saluran cerna, ginjal dan hati. Pengembangan senyawa alternative yang memiliki sifat antiinflamasi perlu dilakukan. Senyawa 4' metoksikalkon, 4,4' dimetoksikalkon dan 3,4,4' trimetoksikalkon merupakan senyawa turunan kalkon, yang mana senyawa kalkon dilaporkan memiliki aktivitas antiinflamasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya sifat antiinflamasi pada senyawa 4' metoksikalkon, 4,4' dimetoksikalkon dan 3,4,4' trimetoksikalkon.

**Metodologi :** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan melakukan sintesis senyawa turunan kalkon (4' metoksikalkon, 4,4' dimetoksikalkon dan 3,4,4' trimetoksikalkon). Senyawa hasil sintesis diidentifikasi menggunakan KLT dan spektrofotometri UV. Uji antiinflamasi dengan metode rat hind paw edema.

**Hasil Penelitian :** Randemen senyawa 4' metoksikalkon, 4,4' dimetoksikalkon dan 3,4,4' trimetoksikalkon yang didapatkan secara berturut-turut yaitu 86,49; 87,40; dan 71,62. Untuk % DAI dari senyawa 4' metoksikalkon, 4,4' dimetoksikalkon dan 3,4,4' trimetoksikalkon yang didapat secara berturut-turut sebesar 45,45; 46,46; dan 48,37.

**Kesimpulan :** Senyawa 3,4,4' trimetoksikalkon memiliki aktivitas antiinflamasi lebih baik bila dilihat dari % DAI. Secara statistik ketiga senyawa kalkon memiliki aktifitas antiinflamasi yang sama.

**Kata Kunci :** Kalkon, 4' metoksikalkon, 4,4' dimetoksikalkon, 3,4,4' trimetoksikalkon, antiinflamasi

## ABSTRAK

### Anti-inflammatory Activity Test of Yield Synthesis Chalcone (4' methoxycalcon, 4,4' dimethoxycalcon and 3,4,4' trimethoxicalcon) In Vivo

*Edwin Widianoro, Muhamad Salman Fareza, Esti Dyah Utami*

**Background:** NSAIDs have side effects on the digestive tract, kidneys and liver. Development of alternative compounds that have anti-inflammatory properties is needed to handle. 4' methoxycalcon, 4,4' dimethoxycalcon and 3,4,4' trimethoxicalcon are chalcone derived, which chalcone was reported to have anti-inflammatory activity. The purpose of this study was to determine the anti-inflammatory properties of 4' methoxycalcon, 4,4' dimethoxycalcon and 3,4,4' trimethoxicalcon.

**Methods:** This research was an experimental research which include sintesist of chalcone derived (4' methoxycalcon, 4,4' dimethoxycalcon and 3,4,4' trimethoxicalcon). The product compound is identified with TLC and UV spectrophotometry. Anti-inflammatory test is performed with rat hind paw edema method.

**Result:** The value of yield synthesis 4' methoxycalcon, 4,4' dimethoxycalcon and 3,4,4' trimethoxicalcon consecutively was 86,49; 87,40; and 71,62. The value of % DAI of 4' methoxycalcon, 4,4' dimethoxycalcon and 3,4,4' trimethoxicalcon consecutively was 45,45; 46.46; and 48.37.

**Conclusion:** 3,4,4' trimethoxycalcon have better anti-inflammatory activity when viewed from % DAI. Statistically, three chalcone have the same anti-inflammatory activity.

**Keywords:** Chalcone, 4' methoxycalcon, 4,4' dimethoxycalcon and 3,4,4' trimethoxicalcon, anti-inflammatory