

INTISARI

ASROFI, I, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SENYAWA ANALOG 3',4'-DIKLOROKALKON TERHADAP BAKTERI *Salmonella typhi* ATCC 13311, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kalkon merupakan senyawa metabolit sekunder golongan flavonoid. Kalkon mempunyai aktivitas biologi diantaranya antibakteri. Aktivitas senyawa analog 3',4'-diklorokalkon yaitu 1-(3,4-diklorofenil)-3(2-furanil)prop-2-en-1-on, 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on terhadap bakteri *Salmonella typhi* ATCC 13311.

Senyawa 1-(3,4-diklorofenil)-3(2-furanil)prop-2-en-1-on, dan 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on merupakan hasil sintesis dari Laboratorium Sintesis Organik Universitas Setia Budi. Uji aktivitas menggunakan metode dilusi untuk mengetahui Kadar Bunuh Minimum (KBM) dari senyawa analog 3',4'-diklorokalkon. Metode dilusi menggunakan seri pengenceran 10 tabung, yang berupa satu seri pengenceran dengan konsentrasi 2500 ppm, 625 ppm, 312,5 ppm, 156,25 ppm, 78,125 ppm, 39,0625 ppm, 19,53215 ppm, 9,765625 ppm, 4,88281 ppm, kemudian diinokulasi pada media BSA (*Bismuth Sulfit Agar*). Dilakukan analisa kualitatif hubungan struktur dan aktivitas antibakteri gram negatif berdasarkan parameter elektrofil, lipofil, dan sterik.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa senyawa 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on mempunyai KBM : 1250, sedangkan senyawa 1-(3,4-diklorofenil)-3(2-furanil)prop-2-en-1-on menunjukkan tidak adanya KBM. Hal ini menunjukkan senyawa 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on mempunyai potensi penghambat pada *Salmonella typhi* ATCC 13311. Parameter nilai $C\beta$ memberi pengaruh peningkatan aktivitas sebagai antibakteri.

Kata kunci : 3',4'-diklorokalkon, dilusi, *Salmonella typhi* ATCC 13311.

ABSTRACT

ASROFI, I, TEST ACTIVITY ANTIBACTERIAL OF THE ANALOG COMPOUND 3',4'-DICLOROCHALCONE AN ANTIBACTERIAL *Salmonella typhi* ATCC 13311.

Chalcone is an secondary metabolite compound of the group flavonoid. Chalcone have Biological activity such as antibacterial. Activity of analog compound 3',4'-dicloroalcone such as 1-(3,4-diklorofenil)-3(2-furanil)prop-2-en-1-on, 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on an antibacterial activity in *Salmonella typhi* ATCC 13311.

Compound 1-(3,4-diklorofenil)-3(2-furanil)prop-2-en-1-on, 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on is a synthesis of the Organic Synthesis Laboratory of the University of Setia Budi. The test of the dilution Activity method to determine the Minimum Kill Concentration (MKC) of analog compound 3',4'-dicloroalcone. Dilution method with 10 serial tube, which from a dilution series with concentrations of 2500 ppm, 1250 ppm, 625 ppm, 312,5 ppm, 156,25 ppm, 78,125 ppm, 39,0625 ppm, 19,53215 ppm, 9,765625 ppm, 4,88281 ppm, then inoculated on media BSA (Bismuth sulfite Agar). Dilution methods of data results were then compered with the result of computational chemistry to determine the activity relationship.

The results of shared compound 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on have KBM : 1250 ppm, while compound 1-(3,4-diklorofenil)-3(2-furanil)prop-2-en-1-on showed no KBM. This is shows compound 3-(3indolil)-1-(3,4-diklorofenil)prop-2-en-1-on have inhibit at *Salmonella typhi* ATCC 13311. C β value parameter gives effect to increased activity as antibacterial

Key words: 3',4'-dicloroalcone, dilution, *Salmonella typhi* ATCC 13311.