

Sari, Kharisma Candra, 2011, Sintesis Senyawa Analog *Bis-Calkon* serta Uji Aktivitasnya sebagai Antibakteri, skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Hery Suwito, M.Si dan Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA, Departemen Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis senyawa analog biscalkon melalui reaksi kondensasi aldol dengan katalis basa dari bahan dasar vanilin dan N-metil-piperidin-4-on, serta untuk mengetahui aktivitasnya sebagai antibakteri. Vanilin yang digunakan diperoleh adalah vanilin pasaran yang direkristalisasi. Hasil KLT menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis masih mengandung vanilin dan hasil spektroskopi masa menunjukkan berat molekul yang tidak sesuai dengan senyawa target yang diinginkan. Hal ini menunjukkan bahwa sulit untuk memperoleh senyawa target yang diinginkan. Oleh karena itu, melalui metode sintesis yang sama dengan sebelumnya, bahan dasar vanilin diganti dengan 2,5-dimetoksibenzaldehid. Identifikasi senyawa tersebut dilakukan dengan metode spektroskopi, meliputi uji UV-VIS, IR, $^1\text{H-RMI}$, $^{13}\text{C-RMI}$, dan MS. Senyawa hasil sintesis adalah 3,5-bis-(2,5-dimetoksi benzilidin)-N-metil piperidin-4-on. Uji antibakteri dilakukan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan metode difusi cakram. Dari diameter zona hambat dapat diketahui bahwa senyawa target memiliki aktivitas sebagai antibakteri.

Kata kunci : vanilin, antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*