

RINGKASAN

Calkon merupakan metabolit sekunder dari golongan flavonoid yang banyak ditemukan di alam terutama pada tumbuh-tumbuhan dan dikenal mempunyai aktivitas biologi beragam misalnya sebagai antimalaria, antioksidan, antitumor, antiinflamasi dan antimikroba. Salah satu cara untuk membuat senyawa turunan calkon adalah melalui kondensasi Aldol dari suatu keton aromatik dan aldehid aromatik baik dalam kondisi basa maupun asam. Pada penelitian ini, telah dilakukan sintesis senyawa analog calkon turunan piridin dengan menggunakan reaktan asetilpiridin dan piridinkarbaldehid.

Delapan senyawa calkon piridin telah berhasil disintesis yaitu (E)-1-(piridin-2-il)-3-(piridin-3-il)prop-2-en-1-on (CP-1), (E)-1-(piridin-4-il)-3-(piridin-3-il)prop-2-en-1-on (CP-2), (E)-1-(piridin-2-il)-3-(piridin-3-il) prop-2-en-1-on (CP-3), (E)-1,3-di(piridin-3-il)prop-2-en-1-on (CP-4), (E)-1-(piridin-3-il)-3-(piridin-4-il)prop-2-en-1-on (CP-5), (E)-1,3-di(piridin-4-il)prop-2-en-1-on (CP-6), (E)-3-fenil-1-(piridin-3-il)prop-2-en-1-on (CP-7) dan (E)-3-fenil-1-(piridin-4-il)prop-2-en-1-on (CP-8). Struktur senyawa CP1 dan CP2 telah ditetapkan melalui analisis spektroskopi IR, ^1H -NMR dan ^{13}C -NMR. Sedangkan senyawa lainnya telah dikonfirmasi strukturnya dengan analisis spektrum ^1H -NMR.

Hasil uji antibakteri terhadap senyawa-senyawa calkon piridin CP-1 sampai CP-8 menunjukkan senyawa (E)-1-(piridin-2-il)-3-(piridin-3-il)prop-2-en-1-on (CP-3) memiliki aktivitas antibakteri cukup tinggi yaitu masing-masing terhadap bakteri *Bacillus subtilis* *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan diameter daerah hambatan berturut-turut sebesar 13,0 mm, 12,0 mm dan 12,0 mm.