

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Pirazolin dapat disintesis dengan mereaksikan α , β tak jenuh dari senyawa karbonil dan fenilhidrazin menggunakan katalis basa dengan memiliki rendemen yang bervariasi.
2. Pada aktivitas antibakteri senyawa pirazolin menunjukkan aktivitasnya dengan ditandai adanya zona bening tetapi tidak melebihi kontrol positif yaitu sebesar 18 dan 21 mm pada ke-dua bakteri uji.

5.2. Saran

Agar interpretasi senyawa calkon ini lebih sempurna, maka senyawa yang diperoleh perlu dimurnikan lagi dan dilakukan analisis lebih lanjut dengan menggunakan spektroskopi massa (MS), infra merah (IR) dan spektroskopi resonansi magnet inti (NMR).

KENDALA YANG DIHADAPI

Untuk mensintesis pirazolin langkah pertama adalah calkon yang digunakan sebagai bahan dasar pirazolin sudah terbentuk. Dalam penelitian ini calkon disintesis terlebih dahulu sehingga perlu adanya rekristalisasi atau pemurnian senyawa calkon yang masih mengandung pengotor agar benar-benar murni, dan mengakibatkan sintesis pirazolin terkendala waktu penelitian yang relatif lama.

Setelah sebagian senyawa calkon tersebut murni pirazolin di sintesis dengan fenilhidrazin. Kendala yang terjadi disini adalah pemurnian senyawa pirazolin yang rumit yakni tidak murninya senyawa dengan cara rekristalisasi dan mengakibatkan senyawa pirazolin semakin sedikit karena sering dilakukan pemurnian atau rekristalisasi.

Dalam penelitian ini, ke-lima senyawa target berhasil disintesis namun tiga senyawa belum dapat dimurnikan yang dikarenakan masih mengandung pengotor. Pirazolin dari calkon gugus benzaldehid (5-(2-furil)-1,3-difenil-4,5-dihidro-1*H*-pirazol) dan pirazolin dari gugus 4-kloro benzaldehid (3-(4-klorofenil)-5-(2-furil)-1-fenil-4,5-dihidro-1*H*-pirazol) berhasil disintesis namun pirazolin ini belum dapat memberikan informasi spektrum dari senyawa karena masih dalam proses pengiriman sampel, sedangkan ke-tiga senyawa yang lain masih dalam proses pemurnian.