

ABSTRAK

SINTESIS DAN KARAKTERISASI SERTA UJI PENDAHULUAN AKTIVITAS ANTIKANKER BEBERAPA SENYAWA ORGANOTIMAH(IV) 3-NITROBENZOAT TERHADAP SEL LEUKEMIA L-1210

Oleh

Siska Dwi Aryani

Pada penelitian ini telah dilakukan sintesis senyawa dibutyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, difenyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, dan trifenyltimah(IV) 3-nitrobenzoat dengan berat padatan putih masing-masing senyawa 87,10%, 84,06%, dan 83,64%, pada waktu refluks optimum empat jam. Hasil karakterisasi spektrofotometer *IR* menunjukkan adanya serapan C=O untuk senyawa tersebut berturut-turut adalah pada $1591,89\text{ cm}^{-1}$, $1705,36\text{ cm}^{-1}$, dan $1597,94\text{ cm}^{-1}$ yang menandakan terdapatnya gugus karbonil yang berasal dari asam 3-nitrobenzoat.

Senyawa hasil sintesis berupa senyawa dibutyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, difenyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, dan trifenyltimah(IV) 3-nitrobenzoat juga dikarakterisasi dengan spektrofotometer *UV-Vis* untuk melihat pergeseran panjang gelombangnya. Data mikroanalisis menggunakan *microelemental analyzer* menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis telah murni dengan perbedaan hasil mikroanalisis dengan perhitungan secara teori berkisar 1-5%. Pengujian antikanker menunjukkan nilai IC_{50} masing-masing senyawa hasil yaitu 20,59; 9,29; dan 3,06, yang menunjukkan bahwa senyawa trifenyltimah(IV) 3-nitrobenzoat memiliki keaktifan terhadap antikanker yang lebih tinggi.