

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Diperoleh produk padatan berwarna putih senyawa dibutyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, difenyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, dan trifenyltimah(IV) 3-nitrobenzoat dengan rendemen masing-masing 87,10%, 84,06%, dan 83,64% dengan waktu refluks optimum 4 jam.
2. Hasil karakterisasi dengan menggunakan spektrofotometer *IR* terdapat serapan C=O untuk senyawa dibutyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, difenyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, dan trifenyltimah(IV) 3-nitrobenzoat berturut-turut adalah pada $1591,89\text{ cm}^{-1}$, $1705,36\text{ cm}^{-1}$, dan $1597,94\text{ cm}^{-1}$ yang menandakan bahwa dalam senyawa tersebut terdapat gugus karbonil yang berasal ligan dari asam 3-nitrobenzoat.
3. Hasil karakterisasi dengan menggunakan spektrofotometer *UV-Vis* terdapat transisi elektron $\pi \rightarrow \pi^*$ dan $n \rightarrow \pi^*$ untuk senyawa dibutyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, difenyltimah(IV) di-3-nitrobenzoat dan trifenyltimah(IV) 3-nitrobenzoat masing-masing pada λ_{max} 215,00 nm dan 258,00 nm; 216,00 nm dan 256,00 nm; 205,00 nm dan 259,00 nm, yang berasal dari transisi elektron ligan (asam 3-nitrobenzoat).

4. Berdasarkan data mikroanalisis dengan menggunakan *microelemental analyzer* menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis telah murni.
5. Berdasarkan data IC_{50} yang diperoleh senyawa dibutiltimah(IV) di-3-nitrobenzoat lebih berpotensi sebagai obat antikanker dibandingkan dengan difeniltimah(IV) di-3-nitrobenzoat, dan trifeniltimah(IV) 3-nitrobenzoat.

B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sifat toksik dari senyawa organotimah yang telah disintesis agar dapat diaplikasikan dalam bidang farmasi dan kedokteran.