

PERBEDAAN CARA PEMURNIAN HASIL SINTESIS p-BENZOKUINON DARI HIDROKUINON MENGGUNAKAN NATRIUM BIKROMAT

Carolina, 2011
Pembimbing: Harry Santosa

ABSTRAK

Demam dengue adalah penyakit yang menjadi perhatian utama pada kesehatan masyarakat internasional oleh World Health Organization . Oleh sebab itu, diperlukan larvasida yang efektif dalam membunuh larva dari nyamuk *Aedes aegypti* L. Pada beberapa studi, menunjukkan bahwa p-benzokuinon berkontribusi sebagai larvasida yang efektif . Oleh karena itu, banyak dikembangkan larvasida yang berasal dari sintesis p-benzokuinon. Pada penelitian ini, p-benzokuinon disintesis dari hidrokuinon dan Na bikromat. Senyawa hasil sintesis berupa serbuk kristal jarum berwarna kuning terang sebanyak 0,0179 g (0,84%) menggunakan cara pemurnian sublimasi dan sebanyak 1,8863 g (88,14%) menggunakan cara pemurnian rekristalisasi. Hasil kromatografi lapis tipis p-benzokuinon memberikan satu noda berwarna kuning dengan harga R_f berbeda dari senyawa hidrokuinon. Pada pemeriksaan titik lebur menggunakan cara sublimasi menghasilkan 113-114°C dan cara rekristalisasi menghasilkan 112-113°C. Panjang gelombang p-benzokuinon dengan spektroskopi UV-Vis adalah 242,80 nm. Karakterisasi dengan infra merah menunjukkan gugus-gugus spesifik dari p-benzokuinon. Analisis dengan $^1\text{H-NMR}$ menunjukkan adanya pergeseran kimia yang terletak pada 6,781 ppm. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa reaksi telah terjadi dan terbentuk p-benzokuinon dari reaksi hidrokuinon dan natrium bikromat.

Kata kunci : p-benzokuinon, hidrokuinon, larvasida, Na bikromat.