

ABSTRAK

Sebagai upaya untuk menambah perbendaharaan senyawa turunan isoeugenol yang bermanfaat dalam bidang pengobatan maka dilakukan studi brominasi isoeugenol ini yang dapat dikembangkan sintesis senyawa intermediat yang gugus fungsinya dapat diganti dengan gugus fungsi lain untuk mendapatkan turunan isoeugenol dengan aktivitas lain.

Pada metode Vogel, bromin yang digunakan murni tanpa pelarut dengan kondisi sebelum reaksi berlangsung yakni dilakukan pendinginan ($\pm 5^{\circ}\text{C}$) baru brom diteteskan. Senyawa hasil brominasi isoeugenol berbentuk padat, berwarna ungu muda, jumlahnya rata-rata 5,54 g dan stabil pada penyimpanan terlindung dari udara dan cahaya matahari.

Hasil identifikasi senyawa hasil brominasi isoeugenol adalah sebagai berikut: Titik leleh 80°C ; Kromatografi lapis tipis dengan fase diam kieselgel 60 F₂₅₄ dan fase gerak toluen:etil asetat (97:3) memberikan harga R_f 0,14; Spektrum ultra violet menunjukkan bahwa pada pola spektrum alil tidak terlihat penurunan puncak; Spektrum infra merah menunjukkan adanya gugus-gugus fungsi yaitu -OH ulur, C-O ulur, C=C ulur, -OCH₃, -CH₃, =C-H tekuk, C-Br; Spektrum massa memberikan puncak dasar yang ditunjukkan oleh harga m/e=244 dan m/e=164 yang menunjukkan berat molekul isoeugenol, untuk puncak ion molekul ditunjukkan oleh harga m/e=323, sedangkan fragmentasi molekul senyawa hasil brominasi isoeugenol yang dinyatakan dengan massa dibagi muatan berturut-turut m/e : 39, 55, 77, 91, 103, 121, 131, 149, 164, 244; Spektrum NMR menunjukkan adanya gugus -CH₃ (dublet), gugus inti aromatis (singlet).

Reaksi Brominasi dapat dilakukan pada isoeugenol dengan kondisi metode Vogel. Campuran yang diperoleh dari senyawa hasil brominasi isoeugenol dengan metode Vogel dapat dipisahkan dengan kolom kromatografi dengan eluen toluen-etil asetat dan cara penambahan eluen secara gradien. Senyawa hasil brominasi isoeugenol adalah 2-metoksi 4-(1,2 dibromo)propilfenol.

