

MODIFIKASI PROSEDUR PENAMBAHAN ANILIN PADA SINTESIS SALISILANILID

Rita Gozali, 2006

Pembimbing : (I) Harry Santosa, (II) Soedjito

ABSTRAK

Sintesis salisilanilid dilakukan dengan bahan awal asam salisilat dan anilin melalui reaksi substitusi nukleofilik bimolekular (S_N^2). Sintesis dilakukan dengan menggunakan prosedur pembuatan benzanilid dan modifikasi penambahan anilin. Salisilanilid yang dihasilkan berbentuk kristal merah muda pucat. Pada prosedur pembuatan benzanilid diperoleh persentase hasil sebesar 4,64%, dan pada modifikasi prosedur penambahan anilin sebesar 4,57%. Hasil pemeriksaan suhu leleh adalah 133-134°C. Hasil KLT dengan eluen asam asetat glasial dan etil asetat (1:19) memiliki harga $R_f = 0,77$, dan dengan eluen asam asetat glasial dan etil asetat (1:9) memiliki harga $R_f = 0,92$. Hasil UV-Vis adalah 270,0 nm (puncak I) dan 239,2 nm (puncak II). Hasil karakterisasi dengan menggunakan spektroskopi IR menunjukkan puncak-puncak dari gugus-gugus spesifik senyawa salisilanilid dan spektroskopi 1H RMI menunjukkan jumlah atom H yang sama dengan senyawa salisilanilid. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sintesis salisilanilid dengan menggunakan prosedur pembuatan benzanilid memiliki persentase hasil yang tidak berbeda bermakna dengan sintesis salisilanilid dengan menggunakan modifikasi prosedur penambahan anilin.

Kata kunci : sintesis, salisilanilid, substitusi nukleofilik

Synthesis of salicylanilid from salicylic acid and aniline was conducted by nucleophilic bimolecular substitution reaction (S_N^2). Synthesis has been done using the procedure of synthesis benzanilide and the modification method of the adding of aniline. The salicylanilide of this synthesis resulted white almost pink crystal. The result from the procedure of synthesis benzanilide was 4,64% and from the modification method of the adding of aniline was 4,57%. The melting point was 133-134°C, the result of TLC with eluent glacial acetic acid and ethyl acetate (1:19) was $R_f = 0,77$, and with eluent glacial acetic acid and ethyl acetate (1:9) was $R_f = 0,92$. UV spectroscopy showed two peaks at 270,0 nm (peak I) and 239,2 nm (peak II). Characterization with infrared spectroscopy showed the specific peaks for salicylanilide. Characterization with 1H NMR showed the existence of protons which amount is equivalent with the protons of salicylanilide based on the result. Based on the research, the procedure of synthesis benzanilide was give the same result with modification method of the adding of aniline.

Key Word : synthesis, salicylanilide, nucleophilic substitution