

Analisis ineol dalam sediaan minyak kayu putih yang terdapat di pasaran secara Kromatografi Gas

Nurdiana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176625&lokasi=lokal>

Abstrak

Minyak kayu putih merupakan salah satu minyak atsiri Indonesia yang diperoleh dari hasil penyulingan daun tanaman kayu putih (*Melaleuca leucadendron* L). Komponen utama dalam minyak kayu putih adalah sineol. Untuk menganalisis adanya kandungan sineol tersebut digunakan metode kromatografi gas. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar sineol dalam sediaan minyak kayu putih dengan kondisi analisis optimum sineol pada tekanan gas pembawa 40 kPa, temperatur tempat penyuntikkan 200°C, temperatur kolom 30°C yang dipertahankan selama 5 menit kemudian ditingkatkan hingga 100°C dengan kenaikan 1°C per menit dan temperatur detektor FID 200°C. Dari 8 sampel yang diperiksa, dapat diketahui bahwa seluruh sediaan minyak kayu putih mengandung sineol masing-masing, sampel A sebesar $(27,54 \pm 0,401)$ %b/v, sampel B $(56,68 \pm 0,029)$ %b/v, sampel C $(44,93 \pm 0,272)$ %b/v, sampel D $(18,75 \pm 0,099)$ %b/v, sampel E $(0,38 \pm 0,004)$ %b/v, sampel F $(5,88 \pm 0,037)$ %b/v, sampel G $(7,85 \pm 0,054)$ %b/v dan sampel H sebesar $(6,76 \pm 0,06)$ %b/v.

Cajeput oil is one of the essential oils from Indonesia, this is obtained from the product of destilating the leaves from a cajeput tree (*Melaleuca leucadendron* L). The main component of this oil is cineol. To analyse the above possibility, the gas liquid chromatography method is used. This research is purposed to determine the cineol content in cajeput oil with analysis condition of gas chromatography as follows : pressure of carrier gas is 40 kPa, temperature of injector is 200°C, temperature of detector is 200°C and temperature of column is 30°C which was maintained for 5 minutes and than raised up to 100°C with temperature increased 1°C per minute. After analysing 8 samples, the cineol are founded with content are as follows : the sample A has $(27,54 \pm 0,401)$ %b/v content, the sample B has $(56,68 \pm 0,029)$ %b/v, the sample C has $(44,93 \pm 0,272)$ %b/v, the sample D has $(18,75 \pm 0,099)$ %b/v, the sample E has $(0,38 \pm 0,004)$ %b/v, the sample F has $(5,88 \pm 0,037)$ %b/v, the sample G has $(7,85 \pm 0,054)$ %b/v and the sample H has $(6,76 \pm 0,06)$ %b/v content.