

INISARI

Minyak cengkeh diperoleh dari penyulingan kuncup bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh (*Eugenia caryophyllata* Thunb.). Minyak cengkeh yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik penyulingan pada umumnya masih berupa minyak yang berwarna gelap sehingga harganya relatif murah. Mutu minyak cengkeh terutama ditentukan oleh persenyawaan eugenol yang merupakan persenyawaan paling penting dalam minyak cengkeh. Dengan demikian perlu dilakukan pengolahan lebih lanjut dari minyak cengkeh, yaitu dengan mengisolasi eugenol dari minyak cengkeh.

Telah dilakukan isolasi minyak kuncup bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh tipe Zanzibar menggunakan metode penyulingan uap dan air, dilanjutkan dengan isolasi eugenol dari minyak cengkeh yang dihasilkan, dengan penambahan natrium hidroksida 10 %, sampai semua eugenol bereaksi dengan natrium hidroksida 10 %. Dari eugenol hasil isolasi dilakukan pemeriksaan sifat fisik meliputi pemeriksaan bobot jenis pada 20°C menggunakan piknometer, indeks bias pada 20°C menggunakan refraktometer Bausch Lomb, dan kelarutan dalam alkohol 50 %, serta diteruskan dengan pemeriksaan kadar eugenol menggunakan kromatografi gas.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, ternyata rendemen eugenol terbesar terdapat pada kuncup



Isolasi Eugenol Dari Kuncup Bunga, Tangkai Bunga dan Daun Cengkeh (*Eugenia caryophyllata* THUNB.)

Tipe Zanzibar

Idha Wahyu Windarti, Drs. Koensoemardiyah, SU., Apt; Dra. Sri Mulyani, SU, Apt.

Universitas Gadjah Mada, 1992 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

bunga cengkeh ($65,86 \pm 0,69$) %, kemudian tangkai bunga cengkeh ($58,93 \pm 0,41$) %, dan rendemen eugenol terkecil terdapat pada daun cengkeh ($49,53 \pm 0,79$) % . Setelah dilakukan perhitungan statistik dengan analisis varian satu jalan, serta dilanjutkan dengan uji Tukey ternyata perbedaan rendemen hasil isolasi tersebut bermakna. Dari perhitungan statistik bobot jenis dan indeks bias dengan analisis varian satu jalan, ternyata bobot jenis dan indeks bias dari eugenol hasil isolasi mempunyai perbedaan yang tidak bermakna. Kemurnian eugenol hasil isolasi dari kuncup bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh tipe Zanzibar diperiksa dengan kromatografi gas. Kadar eugenol hasil isolasi dari kuncup bunga cengkeh = 99,74 %, dari tangkai bunga cengkeh = 99,13 %, dan dari daun cengkeh = 98,82 %. Kelarutan eugenol hasil isolasi dalam alkohol 50 % mengalami kenaikan dengan naiknya kadar eugenol. Kelarutan yang paling besar dalam alkohol 50 % adalah eugenol hasil isolasi dari kuncup bunga (1 : 3), kemudian eugenol hasil isolasi dari tangkai bunga (1 : 3-3,5) dan kelarutan paling kecil adalah eugenol hasil isolasi dari daun cengkeh (1 : 3,5-4).