

RINGKASAN

Minyak cengkeh adalah minyak esensial dengan komponen utamanya adalah eugenol dan kariofilen. Kariofilen $C_{15}H_{24}$ dengan kegunaan sebagai antibakteri dan antijamur mempunyai kadar dalam minyak cengkeh sekitar 5 – 12 persen. Untuk dapat memurnikan kadar kariofilen maksimal dibutuhkan metode saponifikasi destilasi vakum yaitu Tekanan 0,4719 atm (358,6735 mmHg) untuk memperolehnya. Selain untuk mendapatkan rendemen yang maksimal metode ini juga dapat menghambat terjadinya proses cracking pada minyak atsiri, karena destilasi vakum dapat menurunkan tekanan dan titik didih dari bahan yang akan diproses menjadi $125^{\circ}C$. Pada proses pemurnin kariofilen sumber bahan baku merupakan kunci utama dalam proses untuk mendapatkan hasil maksimal. Maka diperlukan minyak cengkeh dari bagian batang yang ditanam pada daerah Jawa, serta dengan metode destilasi uap. Dengan variable suhu $90^{\circ}C$, $110^{\circ}C$, dan $122^{\circ}C$ dengan refluks penuh. Hasil yang diperoleh dapat digunakan untuk menentukan kondisi optimum dari proses isolasi eugenol dari minyak daun cengkeh dari hasil distilasi vakum dengan volume eugenol terbesar adalah 39 ml, Berat jenis terbesar adalah 1,034, dan kadar eugenol terbesar adalah 100%, maka kondisi optimum suhu $122^{\circ}C$.

Kata Kunci : minyak atsiri cengkeh kariofilen, saponifikasi- distilasi vakum, suhu

Clove oil is an essential oil with the main components being eugenol and kariofilen. $C_{15}H_{24}$ cariophyllene with a useful as antibacterial and antifungal has a level in clove oil of about 5-12 percent. To be able to purify the maximum amount of kariofilen required vacuum distillation saponification method ie Pressure 0,4719 atm (358,6735 mmHg) to obtain it. In addition to obtain maximum rendemen this method can also inhibit the occurrence of cracking process in essential oil, because the vacuum distillation can reduce the pressure and boiling point of the material to be processed into $125^{\circ}C$. In the curofilen purification process the source of raw material is the key in the process to get maximum results. Clove oil is required from the stem grown in Java, and by steam distillation method. With variable temperature $90^{\circ}C$, $110^{\circ}C$, and $122^{\circ}C$ with full reflux

The result obtained can be used to determine the optimum condition of eugenol isolation process from leaf oil Clove from vacuum distillation with the largest eugenol volume is 39 ml, the largest weigh is 1.034, and the largest eugenol content is 100%, hence the optimum condition with temperature $122^{\circ}C$.

Keywords: keratofilene clove essential oil, vacuum distillation- aponification, temperature

niasriskasihwidhi@gmail.com