

INTISARI

Kapulaga (*A. compactum*) adalah buah yang sering dimanfaatkan sebagai rempah-rempah dan juga dimanfaatkan dalam bentuk minyak atsiri sebagai bahan aromatic, mengobati batuk, bau mulut, dan gatal tenggorokan. Simplisia rentan terkontaminasi oleh mikroba sehingga diperlukan metode dekontaminasi yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode ozonisasi terhadap cemaran mikroba dan kadar sineol pada simplisia buah kapulaga.

Pada penelitian ini dilakukan ozonisasi pada simplisia buah kapulaga selama 0, 15, 30, 60, dan 120 menit dengan spesifikasi mesin ozon 10g/jam (10G). Efektivitas dekontaminasi menggunakan ozon ditentukan berdasarkan perubahan nilai ALT dan AKK sebelum dan sesudah dilakukannya ozonisasi. Perubahan kadar sineol dilihat berdasarkan perubahan kadar sebelum dan sesudah perlakuan yang dianalisis menggunakan KLT-Densitometri.

Hasil analisa yang diperoleh adalah terjadi penurunan nilai ALT sebesar 96% dan nilai AKK sebesar 96% setelah dilakukan ozonisasi selama 60 menit. Dekontaminasi simplisia selama 60 menit menunjukkan adanya kenaikan kadar sineol sebesar 5,6%.

Kata kunci: *A. compactum*, ozonisasi, ALT, AKK, KLT-Densitometri, sineol, minyak atsiri.

ABSTRACT

Cardamom (*Amomum compactum*) is a fruit commonly used as a spice and in the form of essential oil as an aromatic agent, as well as for treating cough, bad breath, and throat irritation. The simplicia is prone to microbial contamination, thus requiring an appropriate decontamination method. This study aimed to determine the effectiveness of ozonation against microbial contamination and the cineole content in cardamom simplicia.

Ozonation was carried out on cardamom simplicia for 0, 15, 30, 60, and 120 minutes using an ozone generator with a capacity of 10 g/h (10G). The effectiveness of decontamination was evaluated based on changes in Total Plate Count (ALT) and Total Mold and Yeast Count (AKK) before and after ozonation. Changes in cineole content were determined by comparing levels before and after treatment, analyzed using TLC-Densitometry.

The results showed a reduction of 96% in ALT and 96% in AKK after 60 minutes of ozonation. Ozonation for 60 minutes also resulted in a 5.6% increase in cineole content.

Keywords: *A. compactum*, ozonation, ALT, AKK, TLC-Densitometry, cineole, essential oil.