PENINGKATAN KADAR EUGENOL DALAM MINYAK CENGKEH PERDAGANGAN DENGAN METODE ELEKTROLISIS MENGGUNAKAN ELEKTRODA KARBON

INTISARI

Nur Aini Rahmawati Ayu Puspitasari
NIM 11612014

Telah dilakukan penelitian peningkatan kadar eugenol dalam minyak cengkeh perdagangan dengan metode elektrolisis menggunakan elektroda karbon. Penelitian ini dilakukan dengan cara melarutkan minyak cengkeh sebanyak 50 mL ke dalam larutan NaOH 1 M sebanyak 100 mL yang kemudian dilakukan elektrolisis menggunakan elektroda karbon dengan variasi tegangan listrik dan waktu yaitu 5 volt selama 2 jam, 10 volt selama 2 jam, 3 jam, 4 jam, dan 15,5 jam, menghasilkan minyak yang terpisah sebanyak 0,357538 mL, 0,27189 mL, 0,295952 mL, 0,312064 mL, dan 0,432162 mL. Minyak hasil pemisahan selanjutnya dianalisis menggunakan Kromatografi Gas-Spektrometer Massa atau *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) mengandung eugenol berkadar 79,23 %, 84,42 %, 83,44 %, 84,74 %, 88,14 % kadar eugenol setelah dielektrolisis meningkat dari kadar eugenol semula pada minyak cengkeh sebesar 41,08 %.

Kata kunci: *minyak cengkeh, eugenol, elektrolisis, elektroda karbon*

ELEVATED LEVELS OF EUGENOL IN CLOVE OIL TRADE BY ELECTROLYSIS METHODS USING CARBON ELECTRODES

ABSTRACT

Nur Aini Rahmawati Ayu Puspitasari
NIM 11612014

The research of the elevated levels of eugenol in cloves oil trade by electrolysis methods using Carbon Electrodes has been done. This research has been done by dissolving 50 mL clove oil on 100 mL NaOH 1 M and the electrolysis using Carbon Electrode in various times and voltages, 5 volt in 2 hours, 10 volt in 2 hours, 3 hours, 4 hours, dan 15,5 hours, respectively. The research produced the separation oil as much as 0,357538 mL, 0,27189 mL, 0,295952 mL, 0,312064 mL, and 0,432162 mL. The product separation oil analyzed by using Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) which containing eugenol 79,23 %, 84,42 %, 83,44 %, 84,74 %, 88,14 %. The electrolysis methods show that the concentration level of eugenol increased 41,08 % from cloves oils.

Keyword: Clove oil, eugenol, electrolysis, carbon electrode