

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada daging buah siwalan terdapat senyawa CoQ₁₀ yang dibuktikan dengan uji kualitatif menggunakan TLC, diperoleh nilai R_f standar CoQ₁₀ = 0,50 ekstraksi kering = 0,49 dan ekstraksi basah = 0,46.
2. Efektivitas metode ekstraksi yang paling optimum digunakan dalam memperoleh kandungan senyawa CoQ₁₀ dari daging buah siwalan (*Borassus flabellifer* Linn.) adalah dengan menggunakan metode ekstrak kering. Rendemen ekstrak n-heksan ekstraksi kering diperoleh sebanyak 0,428% dan ekstraksi basah 0,152%. Kondisi optimum yang diperoleh dalam analisis CoQ₁₀ dengan metode HPLC yaitu dengan fase diam: ODS (*octadecyl silane*) C₁₈, 250L x 4,6 μm, fase gerak: metanol 100%, elusi: isokratik, kecepatan alir: 2 mL/ menit, Suhu : 30°C. Dari sitem tersebut diperoleh waktu retensi CoQ₁₀ pada menit 9,853 dan telah memenuhi persyaratan parameter validasi. Parameter kesesuaian sistem menghasilkan koefisien variasi (CV) 0,34%. Linieritas diperoleh dengan memplotkan luas area puncak dengan konsentrasi CoQ₁₀ menunjukkan korelasi yang baik (r = 0,997) dengan persamaan $y = 3,9263x - 914,42$. Diperoleh batas kuantifikasi 15,21 ng/ mL. Parameter akurasi dan presisi menghasilkan CV ≤ 2%. Persentase perolehan kembali CoQ₁₀ berada dalam rentang 80-120%, yaitu 101,98%.
3. Kadar rata-rata senyawa CoQ₁₀ ekstrak n-heksan daging buah siwalan menggunakan metode ekstraksi kering sebesar 21,67% dan ekstraksi basah 7,14% atau dalam 1 kg sampel segar daging buah siwalan dengan metode ekstraksi kering terdapat 0,93 gram dan untuk metode ekstraksi basah diperoleh 0,063 gram senyawa CoQ₁₀.

B. SARAN

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan beberapa hal sebagai berikut:

1. Diperlukan optimasi pemilihan umur sampel terhadap analisis kandungan senyawa CoQ₁₀ pada daging buah siwalan (*Borassus flabellifer* Linn.).
2. Diperlukan optimasi analisis senyawa hasil degradasi senyawa CoQ₁₀ terhadap temperatur.
3. Dilakukan pemanfaatan dan pembuatan sediaan obat atau produk lain dari daging buah siwalan (*Borassus flabellifer* Linn.).