

FORMULASI KRIM ANTIOKSIDAN BERBAHAN *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO) DAN *CRUDE PALM OIL* (CPO) DENGAN VARIASI KONSENTRASI TRIETANOLAMIN

Palupi Nur Fitrianasari

15/383309/PA/16969

INTISARI

Penelitian mengenai pembuatan dan karakterisasi krim antioksidan berbahan baku *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan *Crude Palm Oil* (CPO) dengan variasi konsentrasi trietanolamin (TEA) telah dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat dan melakukan karakterisasi krim antioksidan berbahan dasar VCO dan CPO, mempelajari pengaruh basa TEA terhadap sifat-sifat krim dan kestabilannya. Selain itu juga untuk mengetahui aktivitas antioksidan krim.

Dalam pembuatan krim antioksidan dilakukan variasi dalam penambahan TEA menjadi lima variasi, yaitu 0,5 % (b/b), 0,75 % (b/b), 1 % (b/b), 1,25 % (b/b), dan 1,5 % (b/b). Pengamatan dilakukan selama empat minggu terhadap sampel krim yang telah dibuat. Dilakukan pengujian nilai pH krim setiap minggu. Selain uji pH, dilakukan juga uji homogenitas, tipe emulsi, dan ukuran droplet. Setelah empat minggu pengamatan, dilakukan uji pemisahan fasa dengan menggunakan sentrifugasi dan uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap krim yang telah dibuat memiliki nilai pH dan ukuran droplet yang berbeda. Krim dengan penambahan TEA >1 % menunjukkan hasil lebih baik jika dilihat dari uji nilai pH dan bentuk droplet dibandingkan dengan krim dengan penambahan TEA <1 %, dengan ukuran droplet dalam rentang 1-3 μm . Seluruh krim juga menunjukkan aktivitas antioksidan dengan nilai yang bervariasi di mana krim dengan trietanolamin 1,25 % (b/b) memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi yaitu 21,25 %.

Kata Kunci : antioksidan, CPO, krim, TEA, VCO

FORMULATION OF ANTIOXIDANT CREAM FROM VIRGIN COCONUT OIL (VCO) AND CRUDE PALM OIL (CPO) WITH VARIOUS CONCENTRATION OF TRIETHANOLAMINE

Palupi Nur Fitrianasari

15/383309/PA/16969

ABSTRACT

A study about preparation and characterization of Virgin Coconut Oil (VCO) and Crude Palm Oil (CPO) based antioxidant cream with various concentration of triethanolamine (TEA) has been done. The purposes of this experiments were to create and characterize antioxidant cream from VCO and CPO, to study the effect of TEA concentration to cream properties and stability, and to study the antioxidant activity of cream.

In the creation of the antioxidant cream, TEA was varied into five different concentration which were 0.5 % (w/w), 0.75 % (w/w), 1 % (w/w), 1.25 % (w/w), and 1.5 % (w/w). The cream was observed for four weeks whereas the pH value were examined every week. In addition to the pH test, homogeneity, emulsion type, and droplet size tests were also carried out. After that, a phase separation test was carried out using centrifugation and antioxidant activity was tested using the DPPH method.

The results showed that each cream had a difference in the pH value and the size of the droplet. Cream with the addition of TEA >1 % showed better results compared to cream with the addition of TEA <1 %, with droplet size in the 1-3 μm range. All creams also showed antioxidant activity with varying values where cream with triethanolamine of 1.25 % (w/w) had the highest antioxidant activity of 21.25 %.

Key words : antioxidant, CPO, cream, triethanolamine, VCO.