

**OPTIMASI ANALISIS *Virgin Coconut Oil* (VCO) ASAL CILACAP
SEBAGAI ANTIOKSIDAN DENGAN METODE ABTS DAN
ANTIINFLAMASI DENGAN METODE DENATURASI PROTEIN**

Fatikah Nurhidayaatun
Universitas Al-Irsyad Cilacap

ABSTRAK

Kelapa dijuluki sebagai tanaman kehidupan yang memiliki banyak manfaat mulai dari makanan hingga kesehatan. Salah satu produk yang dihasilkan dari kelapa yaitu *Virgin Coconut Oil* (VCO). VCO mengandung komponen utama berupa 90% asam lemak jenuh dan 10% asam lemak tak jenuh yang biasa disebut dengan *Medium Chain Fatty Acid* (MCFA) yang memiliki potensi sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antioksidan dan antiinflamasi yang terdapat dalam VCO asli Cilacap dengan metode *in vitro*. Pada pengujian potensi antioksidan menggunakan metode ABTS (*2,2-Azinobis(3-ethylbenzothiazoline)-6-sulfonic acid*), sedangkan pengujian potensi antiinflamasi menggunakan metode denaturasi protein. Selanjutnya dilakukan pengukuran absorbansi menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis. Telah diketahui VCO memiliki aktifitas antioksidan dengan metode ABTS memiliki nilai IC_{50} sebesar 86,56 ppm. Sedangkan aktifitas antiinflamasi dengan menggunakan metode denaturasi protein memiliki nilai IC_{50} sebesar 14,05 ppm. Data analisis menunjukkan VCO berpotensi sebagai antioksidan dan antiinflamasi karena mempunyai persen inhibisi lebih dari 20%.

Kata Kunci : VCO, Antioksidan, Antiinflamasi, ABTS, Denaturasi Protein.

**ANALYSIS OPTIMIZATION *Virgin Coconut Oil* (VCO) FROM CILACAP
AS AN ANTIOXIDANT WITH ABTS METHOD AND
ANTI-INFLAMMATORY WITH PROTEIN DENATURATION METHOD**

Fatikah Nurhidayaatun
Al-Irsyad Cilacap University

ABSTRACT

Coconut is dubbed as a plant of life that has many benefits ranging from food to health. One of the products produced from coconut is Virgin Coconut Oil (VCO). VCO contains the main component in the form of 90% saturated fatty acids and 10% unsaturated fatty acids commonly called Medium Chain Fatty Acid (MCFA) which has potential as an antioxidant and anti-inflammatory. This study aims to determine the antioxidant and antiinflammatory potential contained in the original VCO Cilacap by in vitro method. In testing antioxidant potential using ABTS method (2,2-Azinobis(3-ethylbenzothiazoline)-6-sulfonic acid), while testing anti-inflammatory potential using protein denaturation method. Furthermore, absorbance measurements were carried out using UV-Vis Spectrophotometry. It is known that VCO has antioxidant activity with the ABTS method has an IC₅₀ value of 86.56 ppm. While antiinflammatory activity using the protein denaturation method has an IC₅₀ value of 14.05 ppm. Data analysis shows VCO has potential as an antioxidant and antiinflammatory because it has a percent inhibition of more than 20%.

Keywords : VCO, Antioxidant, Anti-inflamatory, ABTS, Protein Denaturation