

Pengaruh Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Perubahan Histopatologik Hepar Pada Mencit (*Mus Musculus L*) Galur *Swiss Derived* yang Diinduksi Minyak Jelantah

Darmawan Gama Harianda

Abstrak

Minyak jelantah merupakan minyak goreng yang digunakan berkali-kali dengan frekuensi penggorengan 8 sampai 12 kali. Indikator kerusakan minyak secara fisik paling mudah dikenali dari warnanya yang berubah menjadi coklat tua sampai hitam. Secara kimiawi minyak goreng yang rusak menghasilkan angka peroksida tinggi yang diakibatkan terjadinya reaksi oksidatif yang menghasilkan radikal bebas. Radikal bebas dapat merusak dan mematikan sel. Teh hijau (*Camellia sinensis*) diketahui memiliki kandungan polifenol yang mempunyai efek sebagai antioksidan dan dapat menetralsir radikal bebas. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap perubahan histopatologik hepar setelah induksi minyak jelantah. Jenis penelitian adalah eksperimental dengan menggunakan 30 mencit (*Mus musculus L*) galur *Swiss derived* yang dikelompokkan secara acak ke dalam 3 kelompok, dengan tiap kelompok tebagi 10 mencit. Dilakukan pembedahan mencit dan diambil organ hepar untuk diperiksa jaringannya secara histopatologik. Data diolah dengan uji *One way Anova* dan *Post Hoc*. Hasil penelitian pada uji *One Way Anova* di seluruh kelompok menunjukkan hasil $p < 0,05$. Pada uji *Post Hoc* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol negatif dan kelompok perlakuan minyak jelantah ($p < 0,005$), namun tidak pada kelompok perlakuan teh hijau. Kesimpulan didapatkan adanya pengaruh ekstrak teh hijau namun tidak signifikan sebagai antioksidan pada kerusakan sel hepar akibat induksi minyak jelantah pada penelitian ini.

Kata Kunci: Minyak Jelantah, *Camellia sinensis*, *Mus musculus L*, Radikal Bebas, Hepar

**Extract Green Tea Effects (*Camellia sinensis*) in Changed
Histopathologic of Liver to Mice (*Mus musculus L*) Strain Swiss
derived Inducted by Reuse Cooking Oil**

Darmawan Gama Harianda

Abstract

Reuse cooking oil is cooking oil usually used dozens times with frequency 8 until 12 times. Damage indicator simply to identify physically the color become brown or black. Chemically the oil damage increase peroxide value caused by oxidative reactive which produce free radical. The free radical able to bring some damage and necrosis for cells. Green tea (*Camellia sinensis*) contain polyphenol that acts as antioxidants for our body and as neutralizer from free radical. The aim of the research is to find out the effects of green tea (*Camellia sinensis*) with alteration histopathologic of liver after induction of reuse cooking oil. Type of the research is experimental by using 30 mices (*Mus musculus L*) strain Swiss derived that randomly grouped into 3 different groups then each group contains 10 mices. The dissection did to mice to take the liver for analyze the tissues as histopathology. All samples processed by using One Way Anova test and Post Hoc test. The result from One Way Anova in all groups show the result $p < 0,005$. Post Hoc test show significant differential between control group that given CMC and treatment group that given reuse cooking oil ($p < 0,005$). The summary show the effect but not significantly of green tea as antioxidant in cells damage of liver.

Keyword: Reuse cooking oil, *Camellia sinensis*, *Mus musculus L*, Free Radical, Liver