

ABSTRACT

EFFECT OF LEMON WATER (*Citrus limon*) TO CORONARY ARTERY HISTOPATHOLOGY OF MALE WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) STRAIN *Sprague dawley* GIVEN BY REUSED COOKING OIL

By

SITI RAQIYA RASYID

Background: The use of cooking oil increases with the years, so often cooking oil is used repeatedly (used cooking oil). The consumption of used cooking oil can increase the levels of free radicals and fatty acids in the body which can cause vascular endothelial dysfunction and excessive free fatty acids in the blood will easily attach to the inner walls of blood vessels. There are many ways to reduce the effect of used cooking oil. one of them is by giving lemon water

Objective: To know the effect of lemon water to coronary artery histopatology of male white rats given by reused cooking oil.

Method: The type of this research is pure laboratory experimental design with post test only control group designs. The population was 8-10 weeks old with 20 male rat samples strain *Sprague dawley* divided into 4 experimental groups.

Result: In this study a significant group was found in all groups with an analysis test using Kruskal Wallis with the results obtained p value <0.05 , which was K0: 0,028,K-:0,028,P1: 0,028, and P2: 0,047.

Conclusion: There is an effect of giving used cooking oil to the histopathology picture of coronary artery and there is an effect of giving lemon water to the histopathology picture of coronary artery of male *Sprague dawley* white rats (*Rattus norvegicus*) who have been given used cooking oil

Keyword : Lemon water, Reused cooking oil, Coronary artery lumen diameter

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN AIR LEMON (*Citrus limon*) PADA GAMBARAN HISTOPATOLOGI ARTERI KORONARIA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN GALUR *Sprague dawley* YANG DIBERI MINYAK JELANTAH

Oleh

SITI RAQIYA RASYID

Latar Belakang: Penggunaan minyak goreng semakin meningkat seiring bertambahnya tahun., hingga seringkali minyak goreng di gunakan secara berulang (minyak jelantah). Konsumsi minyak jelantah dapat meningkatkan kadar radikal bebas dan asam lemak dalam tubuh yang dapat menyebabkan disfungsi endotel pembuluh darah dan asam lemak bebas yang berlebihan dalam darah akan mudah melekat pada dinding bagian dalam pembuluh darah. Ada banyak cara untuk mengurangi pengaruh minyak jelantah salah satunya adalah dengan pemberian air lemon.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian air lemon (*Citrus limon*) terhadap gambaran histopatologi pembuluh darah arteri koronaria tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diberi minyak jelantah.

Metode: Jenis penelitian ini adalah desain eksperimental metode rancangan acak terkontrol dengan pola *post test only control group designs*. Populasi berupa tikus putih jantan galur *Sprague dawley* berjumlah 24 ekor yang berusia 8-10 minggu dibagi kedalam 4 kelompok percobaan.

Hasil: Pada penelitian ini kelompok bermakna terdapat pada semua kelompok dengan uji analisis menggunakan *Kruskal Wallis* dengan hasil didapatkan nilai $p < 0,05$ yaitu $K0: 0,028, K-: 0,028, P1: 0,028,$ dan $P2: 0,047$.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh pemberian minyak jelantah terhadap gambaran histopatologi pembuluh darah arteri koronaria dan terdapat pengaruh pemberian air lemon terhadap gambaran histopatologi pembuluh darah arteri koronari putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Sprague dawley* yang diberi jelantah.

Kata Kunci : Air lemon, Minyak jelantah, Diameter lumen arteri koronaria