

ABSTRACT

The Influence of Administering Lampung Robusta Coffee to Histological Appearance Coronary Artery of Male White Rat (*Sprague dawley*)

By

DWI JAYANTI TRI LESTARI

Background: Coffee is one of caffeine sources. Recent observations show that high levels of caffeine intake will increase the concentration of homocystein. Increased concentrations of homocystein are closely linked to the risk of cardiovascular disease.

Objective: To know the effect giving Lampung Robusta Coffee to Histological Appearance Coronary Artery of Male White Rat (*Sprague dawley*).

Method: The type of this research is pure laboratory experimental design with post test only control group designs. The population was 8-12 weeks old with 20 mice samples divided into 4 experimental groups.

Result: The results showed that in group K(-) had normal coronary artery histology. In P1 the arrangement of intima, media and adventitia tunica begin irregule the coronary artery getting thicker. P2 shows that the coronary artery getting more thick than group K(-) and P1. In P3 the arrangement of intima, media and adventitia tunica are irregular and the coronary artery thickness is over than K(-), P1 and P2. Data is normally distributed. *One Way Anova* test results obtained p value <0.05 in all groups.

Conclusion: There is an effect of giving Lampung Robusta Coffee to Histological Structure Coronary Artery of Male White Rat (*Sprague dawley*).

Keywords: Lampung robusta coffee, histological coronary artery, white rat

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian Kopi Robusta Lampung Terhadap Gambaran Histologi Arteri Koronaria Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur *Sprague dawley*

Oleh

DWI JAYANTI TRI LESTARI

Latar Belakang: Kopi merupakan salah satu sumber kafein. Observasi terkini menunjukkan bahwa kadar asupan kafein yang tinggi akan membuat terjadinya peningkatan konsentrasi homosistein. Meningkatnya konsentrasi homosistein berhubungan erat dengan resiko penyakit kardiovaskuler.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian kopi robusta Lampung terhadap gambaran histologi arteri koronaria tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Sprague dawley*.

Metode: Jenis penelitian ini adalah desain eksperimental metode rancangan acak terkontrol dengan pola *post test only control group designs*. Populasi berupa tikus putih berjumlah 20 ekor yang berusia 8-12 minggu dibagi kedalam 4 kelompok percobaan.

Hasil: Kelompok K(-) memiliki histologis arteri koronaria normal. Pada P1 susunan tunika intima, tunika media dan adventitia mulai tidak teratur dan sedikit terjadi penebalan arteri koroner. Pada P2 menunjukkan peningkatan ketebalan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol dan P1. Pada P3 susunan tunika intima, tunika media dan adventitia sudah tidak teratur dan ketebalan arteri koroner lebih tebal dibandingkan kelompok kontrol, P1 dan P2. Data terdistribusi normal. Hasil uji *One Way Anova* didapatkan nilai $p < 0,05$ pada semua kelompok.

Kesimpulan: Terdapat penebalan dinding arteri koronaria tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Sprague dawley* akibat pemberian kopi robusta Lampung.

Kata Kunci : kopi robusta Lampung, histologis arteri koronaria, tikus putih