

**Pengaruh Pemberian Tokotrienol Terhadap Profil Lipid Serum Tikus Putih
(*Rattus norvegicus*) Yang Diberi Diet Aterogenik**

Tatit Novi Sahara dan Ferry F. Karwur

Program Pasca Sarjana Magister Biologi
Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
Email: tatitnovi@rocketmail.com

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner (PJK) yang berawal dari aterosklerosis telah menjadi penyebab utama kematian dewasa ini. Aterosklerosis atau pengerasan arteri merupakan penyakit yang disebabkan penyempitan dan pengerasan dalam pembuluh darah arteri akibat penumpukan lemak, kolesterol dan zat lainnya. Tokotrienol sebagai salah satu isomer vitamin E menunjukkan efek penghambatan yang paling besar pada aterosklerosis jika dibandingkan dengan isomer vitamin E lainnya. Dalam hal ini tokotrienol sangat berperan dalam menurunkan kolesterol penyebab aterosklerosis. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efek pemberian tokotrienol terhadap kadar kolesterol total dan trigliserida dalam serum tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar yang diberi diet aterogenik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *randomized post test control group design*. Kelompok A dengan diet normal, kelompok B mendapat diet aterogenik, dan kelompok C dengan diet aterogenik disertai dengan pemberian tokotrienol dengan dosis 0,56 mg/ekor. Diet aterogenik yang diberikan yaitu dengan pemberian minyak babi 3 ml/ekor/hari diberikan per oral dengan sonde selama 14 hari. Kadar kolesterol total diukur menggunakan metode CHOD-PAP, kadar trigliserida menggunakan metode GPO-PAP dan kadar LDL dengan menggunakan rumus Friedwald. Data dianalisis menggunakan *one way ANOVA* dan *Tukey HSD*. Kadar kolesterol total pada serum tikus putih yang diberi diet aterogenik rata-rata 85,87 mg/dl, sedangkan pada serum tikus yang diberi diet normal sebesar 65,14 mg/dl. Pemberian kombinasi diet aterogenik dengan tokotrienol memberikan kadar kolesterol yang lebih rendah dibandingkan dengan aterogenik yaitu 57,17 mg/dl. Hasil uji *Tukey HSD* menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok A dan B, kadar trigliserida pada kelompok A (77,78 mg/dl) dan meningkat pada kelompok B (107,51 mg/dl), dan mengalami penurunan pada kelompok C (66,66 mg/dl) yang diberi tokotrienol. Pemberian tokotrienol juga berpengaruh dalam menurunkan kadar LDL pada kelompok C yaitu 14,60 mg/dl. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tokotrienol dapat menurunkan kadar kolesterol total, kadar trigliserida dan LDL pada serum darah tikus putih secara signifikan.

Kata kunci : tokotrienol, kolesterol total, trigliserida, diet aterogenik