

PENGARUH MINUMAN BAWANG PUTIH TUNGGAL (LANANG), CUKA APEL, JAHE MERAH, MADU DAN LEMON TERHADAP KADAR KOLESTEROL HDL DAN INDEKS ATEROGENIK PADA TIKUS PUTIH HIPERKOLESTEROL

Alifah Nugrahaningtyas S.¹, Weni Kurdanti², Idi Setiyobroto³
Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY
Email : alifahns68@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Kardiovaskular adalah penyebab kematian nomor satu di dunia. Penyakit kardiovaskular biasanya terjadi akibat adanya proses penyumbatan pada pembuluh darah atau biasa disebut aterosklerosis. Aterosklerosis biasanya diakibatkan karena penumpukan plak akibat kolesterol. Kondisi ini dapat diobati menggunakan tanaman herbal seperti bawang putih tunggal (*lanang*), cuka apel, jahe merah, madu dan lemon yang dapat meningkatkan kolesterol HDL, menurunkan trigliserida dan menurunkan indeks aterogenik.

Tujuan penelitian : Mengetahui pengaruh minuman bawang putih tunggal (*lanang*), cuka apel, jahe merah, madu dan lemon terhadap peningkatan kadar kolesterol HDL dan penurunan indeks aterogenik pada tikus putih hiperkolesterol.

Metode penelitian : Penelitian ini adalah penelitian *true*-eksperimental laboratorik dengan *design Pre - Post test Control Group Design*, dilakukan di Laboratorium PSPG UGM Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan, *strain Sprague Dawley*, sehat, dan mempunyai aktivitas normal, berumur ± 2 bulan dengan berat badan ± 200 gram. Tikus dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri 6 ekor tikus. Kelompok K- dan K+ sebagai kontrol, sedangkan kelompok P1, P2, dan P3 diberi minuman bawang putih tunggal (*lanang*), cuka apel, jahe merah, madu dan lemon dengan dosis P1 adalah 0,75 ml, dosis P2 adalah 1,5 ml dan dosis P3 adalah 3 ml. Minuman intervensi diberikan selama 14 hari.

Hasil penelitian : Hasil uji One Way Anova menunjukkan adanya pengaruh minuman bawang putih tunggal (*lanang*), cuka apel, jahe merah, madu dan lemon terhadap peningkatan kadar kolesterol HDL dan penurunan indeks aterogenik pada tikus putih hiperkolesterol dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Uji *Post Hoc* LSD menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$).

Kesimpulan : Terdapat pengaruh minuman bawang putih tunggal (*lanang*), cuka apel, jahe merah, madu dan lemon terhadap peningkatan kadar kolesterol HDL dan penurunan indeks aterogenik pada tikus putih hiperkolesterol.

Kata kunci : Hiperkolesterol, bawang putih tunggal, cuka apel, jahe merah, lemon, madu, kolesterol HDL, indeks aterogenik.

THE EFFECT OF GARLIC (*LANANG*), APPLE VINEGAR, RED GINGER, HONEY AND LEMON DRINK ON HDL CHOLESTEROL LEVELS AND ATEROGENIC INDEX IN HYPERCOLESTEROL WHITE RATS

Alifah Nugrahaningtyas S¹, Weni Kurdanti², Idi Setiyobroto³

Department of Nutrition, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY

Email: alifahns68@gmail.com

ABSTRACT

Background : Cardiovascular is the number one cause of death in the world. Cardiovascular disease usually occurs due to the process of blockage in blood vessels or commonly called atherosclerosis. Atherosclerosis is usually caused by the buildup of plaque due to cholesterol. This condition can be treated using herbs such as single garlic (*lanang*), apple cider vinegar, red ginger, honey and lemon which can increase HDL cholesterol, lower triglycerides and lower the atherogenic index.

The aim of the study : Knowing the effect of garlic (*lanang*), apple vinegar, red ginger, honey, and lemon drink on increasing HDL cholesterol levels and decreasing the atherogenic index in hypercholesterolemic white rats.

Research method : This research is a true-experimental laboratory research with a Pre - Post test Control Group Design, that will be done at the Laboratory of PSPG UGM Yogyakarta. The subjects of this research are male white rats (*Rattus norvegicus*), strain *Sprague Dawley*, healthy, and have normal activity, aged ± 2 months and weighing ± 200 grams. The rats divide into 5 groups, each group consisting of 6 rats. Groups K- and K + served as control, while groups P1, P2, and P3 were given garlic extract, apple vinegar, red ginger, honey and lemon at a dose of 0.75 ml for P1 and 1.5 ml for P2. and the P3 dose is 3 ml. The intervention drink was given for 14 days.

Results : The results of the *One Way Anova* test showed that there was an effect of a single drink of garlic (*lanang*), apple cider vinegar, red ginger, honey and lemon on increasing HDL cholesterol levels and decreasing atherogenic index in hypercholesterolemic white rats with p value = 0.000 ($p < 0,05$). Post Hoc LSD test showed a significant difference ($p < 0.05$).

Conclusion : There is an effect of a single drink of garlic (*lanang*), apple cider vinegar, red ginger, honey and lemon on increasing HDL cholesterol levels and decreasing atherogenic index in hypercholesterolemic white rats.

Keywords : Hypercholesterolemia, single garlic, apple cider vinegar, red ginger, lemon, honey, HDL cholesterol, atherogenic index.