

ABSTRACT

Background: Cardiovascular is the first number as cause of morbidity and mortality around the world. The main risk factor of cardiovascular is dislipidemia, a condition where the total cholesterol concentration increased, LDL, triglyceride and the decreasing concentration of HDL from the normal condition. The most accurate parameter in predicting about cardiovascular is the comparison of LDL and HDL cholesterol value called cholesterol ratio LDL:HDL. The aim of this research is to know if the combination of papaya seed juice and turmeric juice is able to decrease the cholesterol ratio LDL:HDL of a white mouse which has been inducted by dislipidemia.

Research Method: The research is an experimental research with pretest posttest control group design. The research subject is 25 white mice (*Rattus norvegicus*) contained of five groups, first group is negative control, second group is positive control, third group is the combination of papaya seed juice 100mg/kgBB and turmeric juice 70mg/kgBB, fourth group is the combination of papaya seed juice 200mg/kgBB and turmeric juice 70mg/kgBB and the fifth group is the combination of papaya seed juice 400mg/kgBB and turmeric juice 70mg/kgBB and each group consists of 5 mice. The treatment is given for 21 days each.

Result Outcome: The combination of A Papaya seed juice (dose of 100mg, 200mg, and 400mg) and A Turmeric juice (dose of 70mg) has able to lowered the LDL:HDL cholesterol rate significantly ($P < 0,05$). There are significant differences between the treatment groups ($P < 0,05$).

Conclusion: Giving the combination of papaya seed juice and turmeric juice to the white mice *Rattus norvegicus* which has been inducted by dislipidemia is able to decrease the cholesterol ratio LDL:HDL.

Keyword: Papaya seed, Turmeric, Colesterol ratio LDL:HDL, Dislipidemia, *Rattus norvegicus*.

INTISARI

Latar belakang: Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab nomer satu morbiditas dan mortalitas di dunia. Faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yaitu dislipidemia, suatu keadaan yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi kolesterol total, LDL, trigliserida serta penurunan konsentrasi HDL dari batas normal. Parameter paling akurat dalam memprediksi penyakit kardiovaskular adalah perbandingan nilai kolesterol LDL dan HDL yang disebut rasio kolesterol LDL:HDL. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kombinasi jus biji pepaya dan jus kunyit dapat menurunkan rasio kolesterol LDL:HDL pada tikus putih yang diinduksi dislipidemia.

Metode penelitian: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *pretest posttest control group design*. Subjek penelitian berjumlah 25 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*), terdiri dari lima kelompok yaitu kelompok 1 (kontrol negatif), kelompok 2 (kontrol positif), kelompok 3 (kombinasi jus biji pepaya 100mg/kgBB dan jus kunyit 70 mg/kgBB), kelompok 4 kombinasi jus biji pepaya 200mg/kgBB dan jus kunyit 70 mg/kgBB) dan kelompok 5 (kombinasi jus biji pepaya 400mg/kgBB dan jus kunyit 70 mg/kgBB) dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor tikus. Perlakuan diberikan selama 21 hari pada setiap kelompok. Pengukuran kadar kolesterol LDL dan HDL menggunakan metode *enzymatic photometric CHOD-PAP*.

Hasil penelitian: Pemberian kombinasi jus biji pepaya dan jus kunyit pada dosis jus biji pepaya 100 mg, 200 mg dan 400 mg serta dosis jus kunyit 70 mg mampu menurunkan rasio kolesterol LDL:HDL secara bermakna ($p < 0,05$). Terdapat perbedaan bermakna ($p < 0,05$) antar kelompok perlakuan.

Kesimpulan: Pemberian kombinasi jus biji pepaya dan jus kunyit dapat menurunkan rasio kolesterol LDL:HDL pada tikus putih *Rattus norvegicus* yang diinduksi dislipidemia.

Kata kunci: Biji pepaya, Kunyit, Rasio kolesterol LDL:HDL, Dislipidemia, *Rattus norvegicus*.