

PENGARUH EKSTRAK ETHANOL DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*)  
TERHADAP KADAR HDL (*High Density Lipoprotein*) PADA TIKUS (*Rattus  
norvegicus*) WISTAR JANTAN

Desti Ariyani<sup>1</sup>, Imaniar Ranti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta

### INTISARI

Hiperkolesterolemia merupakan peningkatan salah satu atau lebih kolesterol total, LDL dan trigliserida atau penurunan HDL dalam darah (Wells dkk., 2009). Hiperkolesterolemia adalah penyebab utama aterosklerosis dan penyakit yang berkaitan dengan aterosklerosis, seperti jantung koroner, serebrovaskuler iskemia dan pembuluh perifer (Mahley dan Bersot, 2003). Di Indonesia prevalensi dislipidemia semakin hari semakin meningkat. Penelitian MONICA (2008) menunjukkan bahwa kadar rata-rata kolesterol pada wanita adalah 206,6 mg/dl dan pria 199,8 mg/dl, tahun 1993 meningkat menjadi 213,0 mg/dl pada wanita dan 204,8 mg/dl pada pria.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura L.*) dalam meningkatkan kadar HDL darah tikus (*Rattus norvegicus*) wistar jantan hiperkolesterolemia. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan *pre-post test control group design*. Menggunakan hewan uji sebanyak 30 ekor tikus jantan galur wistar dibagi menjadi kelompok kontrol positif, kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol perlakuan yang diberi ekstrak daun kersen masing-masing 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB dan 400 mg/kgBB. Hewan uji diberi pakan tinggi lemak satu kali sehari selama 14 hari. Pengukuran kadar HDL menggunakan reagen HDL (Tungsten Phosphoric Acid 1,4 mmol/l dan Magnesium Chloride 8,6 mmol/l).

Hasil uji analisis statistik menunjukan bahwa terdapat perbedaan bermakna antar kelompok ( $p < 0,05$ ). Kelompok ekstrak terbukti dapat meningkatkan kadar HDL pada darah tikus. Hasil penelitian menunjukan bahwa pemberian ekstrak ethanol daun kersen 400 mg/kgBB selama 2 minggu memiliki pengaruh efektif dalam meningkatkan kadar HDL tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak.

Kata kunci : hiperkolesterolemia, ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura L.*), ethanol, simvastatin, HDL

EFFECT OF ETHANOL EXTRACT CHERRY LEAVES (*Muntingia calabura L.*) ON HDL LEVELS OF WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) WITH HIPERCHOLESTEROLEMIA

Desti Ariyani<sup>1</sup>, Imaniar Ranti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student of Medical Faculty of Muhammadiyah University of Yogyakarta

<sup>2</sup>Lecture of Pharmacology Departement of Medical Faculty of Muhammadiyah University of Yogyakarta

**ABSTRACT**

Hipercholesterolemia is an increase in one or more total cholesterol, LDL (*Low Density Lipoprotein*) and triglycerides or decrease in HDL (*High Density Lipoprotein*) levels in the blood (Wells dkk., 2009). Hipercholesterolemia is a main cause of atherosclerosis and disease associated with atherosclerosis, such us coronary heart disease, ischemia cerebrovascular and peripheral vascular disease (Mahley dan Bersot, 2003). The prevalence of dyslipidemia in Indonesia increases every day. MONICA's research (1998) showed that average cholesterol levels in women is 206,6 mg /dL and 199,8 mg/dL in men, in 1993, the average cholesterol levels increase to 213,0 mg / dL in women and 204,8 mg /dL in men.

This research is conducted to know the effect of cherry leaves extract (*Muntingia calabura L.*) in increasing HDL level of rat blood (*Rattus norvegicus*) male wistar with hypercholesterolemia. This is an experimental research with pre-post test control group design using the animals test of 30 male wistar rats divided into positive control group, negative control group, control group given cherry leaves extract respectively 100 mg/ kgBW, 200 mg/ kgBW and 400 mg/kgBW. The animals test are given the high-fat diet once daily for 14 days. Measurement of HDL levels using HDL reagents (Tungsten Phosphoric Acid 1,4 mmol / l and Magnesium Chloride 8.6 mmol / l).

The result of statistical analysis showed that there is a meaningful difference between the groups ( $p < 0.05$ ). The extract group is proved to increase HDL levels in rat blood. The results showed the benefits of ethanol extract of cherry leaves 400 mg / kgWB for 2 weeks has an effective effect in increasing level of rat's blood HDL that is induced with high-fat diet.

Key words: hipercholesterolemia, extract cherry leaves (*Muntingia calabura L.*), ethanol, simvastatin, HDL.