

**Pengaruh Ekstrak Buah Pir Terhadap Kadar LDL (Studi Eksperimental pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Hiperlipidemia)**

**EFFECT OF PEAR (*Pyrus communis*) EXTRACT ON LDL LEVELS IN HYPERLIPIDEMIC RATS.**

**Nanda Aji Widyanata<sup>^</sup>, Sampurna<sup>#</sup>, Danis Pertwi\***

**<sup>^</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang**

**<sup>#</sup> Bagian Ilmu Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang**

**<sup>\*</sup> Bagian Ilmu Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang**

Korespondensi : Nanda Aji Widyanata, Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Jl Kaligawe KM 4 Semarang 50012 Telp (+6224) 6583584 Fax (+6224) 6594366, email : [nandaaji22@gmail.com](mailto:nandaaji22@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Hiperlipidemia merupakan penyakit yang ditandai dengan kenaikan kadar kolesterol total, triglicerid dan LDL. Terapi untuk menurunkan kadar LDL saat ini masih menggunakan obat-obatan yang harganya mahal. Buah pir mengandung flavonoid, vitamin C, vitamin B3 yang dapat menurunkan kadar kolesterol LDL. Sejauh ini penelitian tentang pemanfaatan buah pir sebagai alternatif untuk menurunkan kadar LDL belum pernah dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak buah pir terhadap kadar LDL pada tikus putih jantan galur wistar hiperlipidemia.

**Metode :** Penelitian eksperimental dengan rancangan *Post-Test Control Group Design* menggunakan subjek tikus putih jantan galur wistar berjumlah 20 ekor dipilih secara simple random sampling yang terbagi menjadi 4 kelompok, K I diberi pakan standart + aquadest, K II diberi pakan standart + 2mL kuning telur puyuh, K III diberi pakan standar + 2 mL kuning telur puyuh + aquades + simvastatin 0,18 mg, K IV diberi pakan standar + 2 mL kuning telur puyuh + aquades + ekstrak buah pir 40 mg. Pemeriksaan kadar LDL diukur pada hari ke 15 menggunakan *Automatic Spectrophotometer*. Data kadar LDL yang diperoleh diolah menggunakan program komputer SPSS dengan uji *One Way Anova*.

**Hasil :** Hasil uji *Shapiro-Wilk* dan uji *Levene* menunjukkan nilai  $p = >0,05$ . Pada uji parametrik *One Way Anova* dan didapatkan nilai  $p = 0,000$ . Pada uji *Post Hoc* menunjukkan nilai  $p = .0,05$  antara tiap kelompok.

**Kesimpulan** : Kesimpulan penelitian ini bahwa terdapat pengaruh ekstrak buah pir terhadap kadar LDL tikus putih jantan galur wistar hiperlipidemia.

**Kata kunci** : Hiperlipidemia, kadar LDL, ekstrak buah pir

## **ABSTRACT**

**Background** : Hyperlipidemia is a disease characterized by elevated total cholesterol, triglycerides and LDL levels. Therapy to lower LDL levels is currently still using expensive medicines. Pears contain flavonoids, vitamin C, vitamin B3 which can lower LDL cholesterol levels. The research on the use of pears as an alternative to lowering LDL levels has never been done. The purpose of this study was to determine the effect of pear extract on LDL levels in hyperlipidemic rats.

**Method** : In this experimental research with Post Control Only Control Group Design using 20 white male rats wistar were randomly divided into 4 groups. K1 was given standard diet and aquades. K2 was given standard diet + 2mL quail egg yolk + aquades. K3 was given standard diet + 2mL yolk quail + simvastatin 0.18mg + aquades. K4 was fed with a standard diet + 2mL yolk quail + pear extract 40mg + aquadest. Treatment was performed for 14 days. On day 15th, serum LDL level was examined by Automatic Spectrophotometer. The data were analyzed using One Way Anova test and Post Hoc Test.

**Result** : The result of Shapiro-Wilk test and Levene test shows  $p > 0,05$ . In One Way Anova test got  $p$  value = 0.000. The Post Hoc test showed the value of  $p = .05$  between each group.

**Conclusion** : Pear (*Pyrus communis*) extract has an effect on LDL level in hyperlipidemic rats.

**Keyword** : Pear (*Pyrus communis*) extract, LDL, Hyperlipidemic