

**EFEKTIVITAS HASIL REBUSAN AKAR TANAMAN TERONG PIPIT  
(*Solanum torvum*) TERHADAP PERBAIKAN KADAR BILIRUBIN PADA  
TIKUS JANTAN WISTAR (*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI CCL4**

**Mudita Lestari Utami**

**Pembimbing I: Dr. dr. Rivan Virlando Suryadinata, M. Kes**

**Pembimbing II: Dwi Martha Nur Aditya, S.Pd., M.Pd.**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Paparan radikal bebas secara terus menerus pada organ hati dapat mengakibatkan kerusakan langsung pada hepatosit yang menyebabkan inflamasi sekunder pada organ hati dan menginisiasi pembentukan fibrosis. Fibrosis yang berkelanjutan menyebabkan kenaikan dari kadar bilirubin indirek dan menyebabkan munculnya salah satu gambaran klinis sirosis hati yaitu ikterus atau bilirubinemia. Dalam menetralsisir radikal bebas antioksidan dibutuhkan dalam menetralsisir paparan radikal bebas pada organ hati, salah satu sumber antioksidan adalah akar tanam Terong pipit (*Solanum torvum*) yang mengandung flavonoid tinggi.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari hasil rebusan akar tanaman *Solanum torvum* terhadap perbaikan kadar bilirubin pada tikus jantan wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi CCL<sub>4</sub>.

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yaitu *Randomize Controlled Trial* (RCT) dengan desain penelitian *post-test control group design* pada 42 tikus wistar jantan selama 21 hari, yang terbagi menjadi 6 yaitu kelompok Kelompok I (asupan makanan), Kelompok II (asupan makanan dan induksi CCL<sub>4</sub>), Kelompok III (asupan makanan, induksi CCL<sub>4</sub>, dan obat hepatoprotektor Curcuma 1ml/ekor), Kelompok IV, V, dan VI (asupan makanan, induksi CCL<sub>4</sub>, dan rebusan akar *Solanum torvum* 0,5 ; 1 ; 1,5ml/ekor). Data kadar bilirubin indirek didapatkan dari serum darah tikus wistar jantan dan kemudian dianalisis dengan uji ANOVA.

**Hasil Penelitian:** Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pada semua kelompok ( $p < 0,05$ ), kecuali pada kelompok II dan IV, dan kelompok III dan V. Peningkatan pemberian hasil rebusan akar tanaman Terong pipit (*Solanum torvum*) berbanding lurus dengan perbaikan kadar bilirubin indirek.

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh dari pemberian hasil rebusan akar tanaman Terong pipit (*Solanum torvum*) terhadap perbaikan kadar bilirubin indirek.

**Kata Kunci:** Terong Pipit (*Solanum torvum*); antioksidan; bilirubin

**EFEKTIVITAS HASIL REBUSAN AKAR TANAMAN TERONG PIPIT  
(*Solanum torvum*) TERHADAP PERBAIKAN KADAR BILIRUBIN PADA  
TIKUS JANTAN WISTAR (*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI CCL4**

**Mudita Lestari Utami**

**Pembimbing I: Dr. dr. Rivan Virlando Suryadinata, M. Kes**

**Pembimbing II: Dwi Martha Nur Aditya, S.Pd., M.Pd.**

***ABSTRACT***

**Background:** Continuous exposure to free radicals in the liver can cause direct damage to hepatocytes which causes secondary inflammation in the liver and initiates the formation of fibrosis. Prolonged exposure of fibrosis causes an increase in the indirect bilirubin levels and causes the appearance of the clinical features of liver cirrhosis, jaundice, or hyperbilirubinemia. Neutralizing free radicals, antioxidants are needed to neutralize the exposure of free radicals in the liver, one of the antioxidants is the Turkey Berry (*Solanum torvum*) roots which contains high flavonoids.

**Objective:** This study aims to determine the effectiveness of the decoction of the roots of the *Solanum torvum* on the improvement of bilirubin levels in male wistar rats (*Rattus norvegicus*) induced by CCl<sub>4</sub>

**Methodology:** This study used an experimental method, Randomized Controlled trial (RCT) with a posttest group design study on 42 male wistar rats for 21 days, which were divided into 6 groups, Group I (food intake), Group II (food intake and CCl<sub>4</sub> induction), Group III (food intake, induction of CCl<sub>4</sub>, and hepatoprotector drug Curcuma 1ml/head), Group IV, V, and VI (food intake, induction of CCl<sub>4</sub>, and *Solanum torvum* root decoction 0,5 ; 1 ; 1,5ml/tail). Data on indirect bilirubin levels were obtained from the blood serum of male wistar rats and then analyzed by ANOVA test.

**Results:** This study showed differences in all groups ( $p < 0,05$ ), except in groups II and IV, and groups III and V. The increase of the dosage of *Solanum torvum* roots decoction was directly proportional to the improvement in indirect bilirubin levels.

**Conclusion:** There is an effect of giving the Turkey Berry (*Solanum torvum*) roots decoction on the improvement of indirect bilirubin levels.

**Keywords:** Turkey Berry's (*Solanum torvum*); antioxidant; bilirubin.