

INTISARI

Ekstrak etanolik daun pegagan (*Centella asiatica*) telah dibuktikan sebagai antidiabetes pada tikus yang terinduksi streptozotocin (STZ). Fraksi tidak larut kloroform (FTLK) daun pegagan dilaporkan banyak mengandung flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan flavonoid di dalam FTLK dan efek hipoglikemiknya pada tikus yang diberi diet tinggi karbohidrat tinggi lemak (TKTL).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *pre and post test control group design*. Uji identifikasi flavonoid pada FTLK dilakukan dengan metode Kromatografi Lapis Tipis dengan menggunakan standar kuersetin. Penelitian ini menggunakan 25 tikus putih jantan galur Wistar yang dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif (Na-CMC 0,5%), kontrol positif (metformin 45 mg/kg BB), dan tiga kelompok perlakuan FTLK dosis 250, 500, 750 mg/kg BB. Tikus diberi TKTL selama 77 hari, dengan pemberian FTLK selama 7 hari. Pengambilan darah untuk pengukuran kadar glukosa dilakukan pada hari ke-0, ke-71 dan ke-78. Data kadar glukosa diuji dengan *dependent t-test* dan persentase penurunan kadar glukosa dianalisis menggunakan *one way ANOVA* kemudian dilanjutkan uji LSD.

Berdasarkan uji KLT, FTLK terbukti mengandung flavonoid. Persentase penurunan kadar glukosa darah dari pemberian FTLK pada dosis 250, 500, dan 750 mg/kg BB berturut-turut adalah $10,18 \pm 1,75 \%$; $7,07 \pm 5,28 \%$; dan $20,53 \pm 4,09 \%$. FTLK dosis 750 mg/kg BB memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar glukosa darah yang paling tinggi.

Kata kunci: *Centella asiatica*, pegagan, hipoglikemik, diabetes mellitus

ABSTRACT

Ethanollic extract of pegagan leaf (*Centella asiatica*) has been shown to have an antidiabetes effect in rats induced by streptozotocin (STZ). Chloroform insoluble fraction (CIF) of pegagan also have been reported rich with flavonoids content. This study aims to know the flavonoid content in CIF and it's hypoglycemic effect in rats with high-carbohydrate high-fat diet (HCHF).

This study was an experimental study using pre and post-test control group design. Identification test of flavonoids in CIF performed with Thin Layer Chromatography method using standard quercetin. This study used 25 male Wistar rats that is divided into 5 groups, they are negative control group (Na-CMC 0,5%), positive control group (metformin 45 mg/KgBW), and three CIF doses of 250, 500, 750 mg/KgBW treatment groups. Rats induced with HCHF for 77 days, with giving fraction for 7 days. Blood sampling to measure blood glucose levels performed on days 0, 71 and 78. Data blood glucose levels were tested by *dependent t-test* and the percent reduction in glucose levels were analyzed using *one-way ANOVA* followed by LSD test.

Based on the TLC test, CIF shown contain flavonoids. Percent decrease in blood glucose levels of administration CIF at doses of 250, 500, and 750 mg/kgBW were $10,18 \pm 1,75 \%$; $7,07 \pm 5,28 \%$; dan $20,53 \pm 4,09 \%$. CIF dose of 750mg/kg has the highest potential in reducing the blood glucose level.

Keyword: *Centella asiatica*, pegagan, hypoglycemia, diabetes mellitus

