

## INTISARI

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia karena kelainan insulin. Penderita DM setiap tahun terus meningkat. Pengobatan secara tradisional banyak ditempuh, salah satunya dengan menggunakan daun insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) untuk menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh air rebusan daun insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) terhadap kadar glukosa tikus jantan galur wistar yang terbebani glukosa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni rancangan acak lengkap pola searah dengan menggunakan 30 ekor tikus jantan galur Wistar dan dibagi menjadi enam kelompok. Kelompok I (kontrol normal) CMC 1%, kelompok II (kontrol positif) glibenklamid 0,45mg/kgBB, kelompok III (kontrol negatif) glukosa 15% b/v; 1,75g/kgBB, kelompok IV, V, dan VI (perlakuan) air rebusan daun insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) dosis 630, 1373, dan 3000 mg/kgBB. Pemberian pada tikus secara oral dan diuji dengan metode Uji Toleransi Glukosa Oral (UTGO). Kadar glukosa darah ditetapkan pada menit ke - 0, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, dan 240 dengan metode enzimatis GOD-PAP. Data LDDK<sup>0-240</sup> tiap kelompok dianalisis secara statistik menggunakan metode *One Way ANOVA* dan uji *Post-Hoc Scheffe* bertaraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa air rebusan daun insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus yang terbebani glukosa. Dosis air rebusan daun insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) yang dapat menurunkan kadar glukosa darah yaitu 1373 mg/KgBB dan 3000 mg/KgBB.

Kata Kunci : air rebusan daun insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray), glukosa darah, UTGO, GOD-PAP.

## ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic diseases with characteristic hyperglycemia due to insulin abnormalities. Patients DM continues to increase every year. Traditional medicine widely taken, one of which is by using insulin leaves (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) to lower blood glucose levels. This study was conducted to determine the effect of boiled water of the leaves insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) against glucose levels Wistar strain male rats burdened glucose.

This study is a purely experimental randomized complete design with a unidirectional pattern using 30 Wistar male rats and divided into six groups. Group I (normal control) CMC 1%, group II (positive control) glibenclamide 0.45mg/kgBW, group III (negative control) Glucose 15% w/v; 1.75g/KgBW, group IV, V, and VI (treated) boiled water of the leaves insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) dose of 630, 1373, and 3000 mg/kgBW. Giving the rats administered orally and tested methods Oral Glucose Tolerance Test (UTGO). Blood glucose levels are set in minutes - 0, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, and 240 by the enzymatic method GOD-PAP. LDDK<sup>0-240</sup> each group were statistically analyzed using *One Way ANOVA* and *Post-Hoc Scheffe* 95% confidence level.

The results showed that the boiled water of the leaves insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) can lower blood glucose levels on rats in burdened glucose. Dosage boiled water leaves insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) to lower blood glucose levels are 1373 mg/KgBW and 3000 mg/KgBW.

Keywords: boiled water of the leaves insulin (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray), blood glucose, UTGO, GOD-PAP.