

## ABSTRAK

### **UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL 70% DAUN TANDUI (*Mangifera rufocostata* Kosterm) TERHADAP MENCIT YANG DIINDUKSI STREPTOZOTOCIN (Oleh Devi Fitrotun Nisa; Pembimbing Eka Fitri Susiani dan Wahyudin Bin Jamaludin; 2022; 65 halaman)**

Tandui (*Mangifera rufocostata* Kosterm) merupakan bagian dari family Anacardiaceae. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa daun tandui positif mengandung senyawa tanin, fenolat, flavonoid, steroid dan saponin sehingga dapat bermanfaat sebagai antioksidan dari sumber alami karena mengandung senyawa flavonoid dan fenolik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis ekstrak etanol daun tandui terhadap efek penurunan kadar glukosa darah terhadap mencit yang diinduksi streptozotocin, dan untuk mengetahui senyawa kimia apa saja yang terdapat pada ekstrak etanol 70% daun tandui. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *True Experimental* yang menggunakan 5 kelompok perlakuan yang terdiri dari pemberian glibenklamid 0,013 mg/20g BB sebagai kontrol positif, pemberian NaCMC 0,5% sebagai kontrol negatif, pemberian ekstrak etanol daun Tanduidosis 2,1 mg/20g BB, 4,2 mg/20g BB dan 8,4 mg/20g BB. Hasil dari skrining fitokimia daun tandui menunjukkan adanya senyawa tanin, saponin, alkaloid, dan fenol. Hasil uji statistik menunjukkan kelompok perlakuan dengan dosis 2,1 mg/20g BB, 4,2 mg/20g BB dan 8,4 mg/20g BB terhadap kelompok kontrol positif dan kontrol negative tidak memiliki perbedaan, hal ini terlihat dari nilai *significancy* lebih dari 0,05. Tidak adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun Tandui dosis 2,1 mg, 4,2 mg dan 8,4 mg memiliki kemampuan menurunkan kadar gula darah yang hampir sama dengan kelompok pembanding yang diberikan. Konsentrasi yang paling efektif daun Tandui yang mampu menurunkan kadar gula dalam darah adalah ekstrak etanol daun Tandui 8,4 mg/20gBB.

**Kata Kunci :** Diabetes, daun tandui (*Mangifera rufocostata* Kosterm), Streptozotocin, glukosa darah, Mencit

## **ABSTRACT**

### **ANTI-DIABETIC ACTIVITY TEST OF 70% ETHANOL EXTRACT TANDUI LEAVES (*Mangifera rufocostata* Kosterm) AGAINST STREPTOZOTOCIN INDUCED MICE (By Devi Fitrotun Nisa; Advisors for Eka Fitri Susiani and Wahyudin Bin Jamaludin; 2022; 65 pages).**

*Tandui leaves (*Mangifera rufocostata* Kosterm) are part of the Anacardiaceae family. Previous studies have shown that tandui leaves positively contain tannins, phenolics, flavonoids, steroids and saponins so that they can be useful as antioxidants from natural sources because they contain flavonoids and phenolic compounds. The purpose of this study was to determine the effect of dosing of ethanol extract of tandui leaves on the effect of reducing blood glucose levels in mice induced by streptozotocin, and to find out what chemical compounds are present in 70% ethanol extract of tandui leaves. This research is a True Experimental type of research using 5 treatment groups consisting of giving glibenclamide 0.013 mg/20g BW as a positive control, giving NaCMC 0.5% as a negative control, giving Tanduidosis leaf ethanol extract 2.1 mg/20g BW, 4.2 mg/20g BW and 8.4 mg/20g BW. The results of the phytochemical screening of tandui leaves showed the presence of tannins, saponins, alkaloids, and phenols. Statistical test results showed that the treatment group with doses of 2.1 mg/20g BW, 4.2 mg/20g BW and 8.4 mg/20g BW to the positive control and negative control groups had no difference, this can be seen from the significance value of more than 0.05. The absence of this difference indicated that the ethanol extract of Tandui leaves at doses of 2.1 mg, 4.2 mg and 8.4 mg had the ability to lower blood sugar levels almost the same as the comparison group given. The most effective concentration of Tandui leaves in reducing blood sugar levels is the ethanol extract of Tandui leaves 8.4 mg/20g BW.*

**Keywords:** *Diabetes, tandui leaf (*Mangifera rufocostata* Kosterm), Streptozotocin, blood glucose, Mice*