

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
Skripsi, Agustus 2024**

**“UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH TERAP (*Artocarpus elasticus*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*) HIPERGLIKEMIA”**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Diabetes melitus adalah sekelompok sindrom yang ditandai dengan hiperglikemia dan perubahan metabolisme lipid, karbohidrat dan protein. Obat-obatan kimia sintetik yang saat ini digunakan untuk mengobati diabetes dengan obat-obatan berpotensi menimbulkan efek samping jika digunakan dalam jangka waktu lama, adanya efek samping tersebut membuat masyarakat memilih pengobatan tradisional. Salah satu tumbuhan yang banyak dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat untuk pengobatan, salah satunya tanaman terap (*Artocarpus elasticus*) dimana tanaman ini memiliki kandungan senyawa flavonoid yang mampu bekerja untuk meregenerasi sel beta pankreas dan mampu meningkatkan sekresi insulin

**Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak kulit buah terap (*Artocarpus elasticus*) terhadap kadar glukosa darah pada hewan uji mencit (*Mus musculus*) hiperglikemia dan mengetahui konsentrasi ekstrak kulit buah terap (*Artocarpus elasticus*) yang berpengaruh terhadap kadar glukosa darah pada hewan uji mencit (*Mus musculus*) hiperglikemia.

**Metode Penelitian:** Jenis metode penelitian ini adalah eksperimental laboratorium, dengan menggunakan 25 ekor mencit yang di bagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol negatif Na-CMC 0,5%, kontrol positif glimepiride 2 mg, ekstrak kulit buah terap dengan konsentrasi 0,5%, 1% dan 2%. Semua data diuji dengan shapiro-wilk untuk mengetahui normalitas data kemudian di analisis dengan uji One Way Anova yang kemudian dilanjutkan dengan uji Tukey HSD.

**Hasil:** Hasil yang diperoleh menunjukkan persentase penurunan kadar glukosa darah yang paling besar yaitu kelompok 2 glimepiride 2 mg sebesar 72,51%, kelompok 3 ekstrak kulit buah terap 0,5% sebesar 29,23%, kelompok 4 ekstrak kulit buah terap 1% sebesar 32,74%, kelompok 5 ekstrak 2% sebesar 49,41% dan kelompok 1 Na - CMC 0,5% sebesar 4,31%. Hal ini menunjukkan ekstrak kulit buah terap dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan dosis yang efektif yaitu 2%.

**Kata Kunci :** Kulit Buah Terap (*Artocarpus elasticus*), Diabetes, Aktivitas, Mencit (*Mus musculus*)

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY MAKASSAR  
Thesis, August 2024**

**“ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT TERAP FRUIT SKIN  
(*Artocarpus elasticus*) ON BLOOD GLUCOSE LEVELS IN MICE  
(*Mus musculus*) HYPERGLYCEMIA”**

**ABSTRACT**

**Background:** Diabetes mellitus is a group of syndromes characterized by hyperglycemia and changes in lipid, carbohydrate and protein metabolism. Synthetic chemical drugs currently used to treat diabetes with drugs have the potential to cause side effects if used for a long time, the presence of these side effects makes people choose traditional medicine. One of the plants that are widely used traditionally by the community for treatment, one of which is the terap plant (*Artocarpus elasticus*) where this plant contains flavonoid compounds that can work to regenerate pancreatic beta cells and can increase insulin secretion.

**Research Objective:** This study aims to determine the activity of terap fruit peel extract (*Artocarpus elasticus*) on blood glucose levels in hyperglycemia mice (*Mus musculus*) and to determine the concentration of terap fruit peel extract (*Artocarpus elasticus*) which affects blood glucose levels in hyperglycemia mice (*Mus musculus*).

**Research Methods:** This type of research method is laboratory experimental, using 25 mice which are divided into 5 groups, namely negative control Na-CMC 0.5%, positive control glimepiride 2 mg, terap fruit peel extract with concentrations of 0.5%, 1% and 2%. All data were tested with shapiro-wilk to determine the normality of the data then analyzed with One Way Anova test which was then followed by Tukey HSD test.

**Results:** The results obtained showed the greatest percentage reduction in blood glucose levels, namely group 2 glimepiride 2 mg by 72.51%, group 3 terap fruit peel extract 0.5% by 29.23%, group 4 terap fruit peel extract 1% by 32.74%, group 5 extract 2% by 49.41% and group 1 Na - CMC 0.5% by 4.31%. This shows that terap fruit peel extract can reduce blood glucose levels with an effective dose of 2%.

**Keywords:** Terap Fruit Skin (*Artocarpus elasticus*), Diabetes, Activity, Mice (*Mus musculus*)