

**UJI PERBANDINGAN AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL
BUAH DAN BIJI KUPA (*Syzygium polycephalum*) SEBAGAI
ANTIDIABETES TERHADAP PENGHAMBATAN ENZIM
ALFA-GLUKOSIDASE**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Farmasi**



RYAN TEJAKUSUMA WARDANA

31120160

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2024**

ABSTRAK

Uji Perbandingan Aktivitas Ekstrak Etanol Buah Dan Biji Kupa (*Syzygium polycephalum*) Sebagai Antidiabetes Terhadap Penghambatan Enzim Alfa-Glukosidase

Ryan Tejakusuma Wardana

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Pendahuluan: Tanaman Kupa (*Syzygium polycephalum*) adalah tanaman yang berasal dari Indonesia. Tanaman ini diduga berpotensi sebagai obat herbal antidiabetes. Diabetes merupakan penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah, yang disebabkan oleh gangguan produksi insulin, kerja insulin, ataupun keduanya. Salah satu contoh obat anti diabetes adalah acarbose. **Tujuan:** Untuk mengetahui dan mengukur daya hambat enzim alfa-glukosidase serta mengetahui aktivitas terbaik antara ekstrak buah dan biji kupa. **Metode:** Penelitian ini dilakukan secara in vitro dengan menggunakan alat ELISA reader, dengan mengukur serapan pada panjang gelombang 405 nm. **Hasil:** Hasil yang diperoleh setiap 1 gram ekstrak buah setara dengan 31,474 mg acarbose. Sedangkan 1 gram ekstrak bijinya setara dengan 25,044 mg acarbose. **Kesimpulan:** Dari kedua sampel terdapat perbedaan data yang signifikan dan ekstrak buah kupa mempunyai nilai kesetaraan lebih tinggi dibandingkan ekstrak biji kupa..

Kata Kunci: Diabetes, Alfa-glukosidase, *Syzygium polycephalum*

Abstract

Background: The Kupa plant (*Syzygium polycephalum*) is a plant originating from Indonesia. This plant is thought to have potential as an antidiabetic herbal medicine. Diabetes is a disease characterized by high levels of sugar in the blood, which is caused by impaired insulin production, insulin action, or both. One example of an anti-diabetic drug is acarbose. **Objective:** To determine and measure the inhibitory power of the alpha-glucosidase enzyme and to determine the best activity between kupa fruit and seed extracts.. **Methods:** This research was carried out in vitro using an ELISA reader which measures absorption at a wavelength of 405 nm. **Results:** The results obtained for every 1 gram of fruit extract are equivalent to 31.474 mg of acarbose. Meanwhile, 1 gram of seed extract is equivalent to 25.044 mg of acarbose. **Conclusion:** From the two samples there were significant data differences and kupa fruit extract had a higher equality value than kupa seed extract. Key words: Diabetes, Alpha-glucosidase, *Syzygium polycephalum*