

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, September 2021  
Komang Sintya Trinadi  
052191084

**PENGARUH METODE EKSTRAKSI TERHADAP FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.) ASAL TABANAN**  
( jumlah halaman depan + jumlah halaman isi + jumlah gambar + jumlah tabel + jumlah lampiran)

### ABSTRAK

**Latar belakang :** Radikal bebas merupakan senyawa reaktif yang dapat memicu berbagai penyakit seperti kerusakan retina, kardiovaskular, stroke, kanker, asma hingga penuaan dini. Radikal bebas dapat diredam oleh antioksidan dengan cara mendonorkan elektron sehingga radikal bebas menjadi lebih stabil. Salah satu senyawa antioksidan alami adalah bunga telang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bunga telang mengandung senyawa kimia fenol, flavonoid, antosianin, glikosida flavonol yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode ekstraksi maserasi, reflux dan soxhlet terhadap kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) asal Tabanan.

**Metode :** Metode kolometri  $AlCl_3$  untuk pengujian Flavonoid total dan metode DPPH (2,2-Difenil-1-pikrilhidrazil) untuk pengujian aktivitas antioksidan menggunakan Spektrofotometri UV-Vis.

**Hasil :** Hasil pengujian flavonoid total secara berurutan yang tertinggi hingga terendah adalah maserasi (53,127 mg QE/g), reflux (24,527 mg QE/g), soxhlet (21,060 mg QE/g). Nilai flavonoid tertinggi adalah ekstrak dengan metode maserasi. Hasil uji antioksidan bunga telang menunjukan ekstrak maserasi dengan nilai  $IC_{50}$  (250,850 ppm), ekstrak reflux  $IC_{50}$  (289,612 ppm), dan ekstrak soxhlet  $IC_{50}$  (336,75 ppm) merupakan antioksidan lemah. Kadar antioksidan tertinggi dimiliki oleh ekstrak maserasi.

**Kesimpulan :** Hasil pengujian flavonoid total terdapat perbedaan signifikan antara metode maserasi dengan reflux dan soxhlet, namun metode reflux dengan soxhlet tidak terdapat perbedaan. Hasil pengujian aktivitas antioksidan ekstrak bunga telang tidak terdapat perbedaan signifikan pada masing-masing metode.

**Kata Kunci :** antioksidan, flavonoid, DPPH, bunga telang

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program, Faculty of Health  
Final Project, September 2021  
Komang Sintya Trinadi  
052191084

**EFFECT OF EXTRACTION METHODS ON TOTAL FLAVONOIDS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF TELANG FLOWER EXTRACT (*Clitoria ternatea* .) ORIGIN OF TABANAN**  
(number of front pages + number of content pages + number of images + number of tables + number of attachments)

### ABSTRACT

**Background:** Free radicals are reactive compounds that can trigger various diseases such as retinal damage, cardiovascular, stroke, cancer, asthma to premature aging. Free radicals can be muted by anioxide bydonating electrons so that free radicals become more stable. One of the natural antioxidant compounds is the flower. Based on research that has been done late flowers contain chemical compounds phenols, flavonoids, anthocyanins, glycoside flavonols that can function as antioxidants. This study aims to find out the effect of maceration extraction methods, reflux and soxhlet on total flavonoid levels and antioxidant activity of telang flower extract(*Clitoria ternatea* L.) from Tabanan.

**Method:** AlCl<sub>3</sub> colometric method for total flavonoid testing and DPPH method(2,2-Difenil-1-picrilhydrazil)for testing antioxidant activity using UV-Vis Spectrophotometry.

**Results:** The highest to lowest total flavonoid testing results were maceration (53,127 mg QE/g), reflux (24,527 mg QE/g), soxhlet (21,060 mg QE/g). The highest flavonoid value is extract by maceration method. The results of the flower antioxidant test showed maceration extract with an IC value of 50 ((250,850)ic<sub>50</sub> reflux extract (289,612)and IC<sub>50</sub> soxhlet extract ((336.75) is a weak antioxidant. The highest levels of antioxidants are possessed by maceration extracts.

**Conclusion:** Totalflavonoid testing there is a significant difference between the maceration method with reflux and soxhlet, but the reflux method with soxhlet is no difference. The results of testing aktivitas antioxidant flower extract were not significant differences in-each method.

**Keywords:** antioxidants, flavonoids, DPPH, telang flowers