

## **ABSTRAK**

### **PENETAPAN KADAR FLAVONOID TOTAL PADA EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI MERAH, JAMBU BIJI AUSTRALIA, JAMBU BIJI KRIKIL, DAN JAMBU BIJI KRISTAL**

**Oleh :**

**Afifah Aulia Rahmawati**

**211FF04018**

Radikal bebas merupakan produk samping dari adanya reaksi oksidatif di dalam tubuh yang jika jumlahnya berlebihan maka akan memberikan efek negatif bagi tubuh. Salah satu upaya untuk menangkal efek merugikan radikal bebas adalah dengan antioksidan yang didapatkan dari berbagai tumbuhan yang memiliki senyawa aktif berupa golongan flavonoid. Tumbuhan yang diketahui memiliki flavonoid adalah jambu biji. Perbedaan jenis jambu biji akan mempengaruhi kadar flavonoid yang terkandungnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar flavonoid total yang terdapat pada empat jenis daun jambu yaitu daun jambu biji merah, daun jambu biji australia, daun jambu biji kristal, dan jambu biji krikil. Metode ekstraksi yang digunakan yaitu refluks bertingkat dengan pelarut n-heksana, etil asetat, dan etanol 96%. Uji kuantitatif dilakukan menggunakan metode kolorimetri dengan reagen aluminium klorida dan pengukurannya dilakukan menggunakan spektrofotometer UV - Visibel pada panjang gelombang 415 nm. Uji statistik dilakukan menggunakan SPSS 25 metode One Way Anova. Hasil ekstraksi menghasilkan 12 jenis ekstrak. Kadar flavonoid total tertinggi terdapat pada ekstrak etanol daun jambu biji australia dengan kadar flavonoid total  $11,51 \pm 0,033$  mgQE/ 100 mg ekstrak. Sedangkan kadar flavonoid terkecil terdapat pada ekstrak n-heksana daun jambu krikil dengan kadar flavonoid  $7,04 \pm 0,020$  mgQE/ 100 mg ekstrak. Dari hasil analisis statistik didapatkan adanya perbedaan kadar flavonoid total yang signifikan diantara ekstrak daun jambu biji dari empat jenis berbeda. Daun jambu biji australia dapat dikembangkan menjadi sumber flavonoid.

Kata Kunci : Australia, Flavonoid, Jambu, Krikil

## **ABSTRACT**

### **DETERMINATION OF TOTAL FLAVONOID CONTENT OF LEAF EXTRACTS OF RED GUAVA, AUSTRALIAN GUAVA, KRIKIL GUAVA, AND CRYSTAL GUAVA**

**By :**

**Afifah Aulia Rahmawati**

**211FF04018**

*Free radicals are by-products of oxidative reactions in the body which, if in excessive amounts, will have a negative effect on the body. One of the efforts to counteract the harmful effects of free radicals is with antioxidants obtained from various plants that have active compounds in the form of flavonoids. A plant known to have flavonoids is guava. Different types of guava will affect the flavonoid levels contained. This study aims to determine the differences in total flavonoid levels contained in four types of guava leaves, namely red guava leaves, Australian guava leaves, crystal guava leaves, and cracked guava. The extraction method used was multistage reflux with n-hexane, ethyl acetate, and 96% ethanol solvents. Quantitative tests were carried out using the colorimetric method with aluminum chloride reagent and measurements were made using a UV-Visible spectrophotometer at a wavelength of 415 nm. Statistical tests were carried out using SPSS 25 One Way Annova method. The extraction results produced 12 types of extracts. The highest total flavonoid content was found in the ethanol extract of Australian guava leaves with a total flavonoid content of  $11.51 \pm 0.033$  mgQE / 100 mg extract. While the smallest flavonoid levels were found in the n-hexane extract of guava leaves with flavonoid levels of  $7.04 \pm 0.020$  mgQE / 100 mg extract. Statistical analysis showed significant differences in total flavonoid content among guava leaf extracts from four different types. Australian guava leaves can be developed into a source of flavonoids.*

*Keywords : Australian guava, flavonoid, guava, krikil*