

**ANALISIS KADAR VITAMIN E PADA BAYAM HIJAU  
(*Amaranthus hybridus* L.) MENTAH DAN REBUS  
DENGAN SPEKTROFOTOMETRI ULTRAVIOLET**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**MASYITAH ULFAYURA**  
**NIM : 2020112090**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA  
2024**

## ABSTRAK

Bayam hijau (*Amaranthus hybridus* L.) banyak dikonsumsi masyarakat karena kaya akan gizi yang bermanfaat, salah satunya adalah vitamin E. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar vitamin E pada daun bayam hijau mentah dan rebus. Daun bayam hijau diekstrak dengan metode maserasi menggunakan pelarut n-heksan. Analisis vitamin E dilakukan secara kualitatif dengan uji reaksi warna etanol dengan reagen HNO<sub>3</sub> P lalu dipanaskan dan uji kromatografi lapis tipis, dan secara kuantitatif menggunakan metode Spektrofotometri Ultraviolet. Hasil penelitian secara kualitatif menunjukkan bahwa terbentuknya larutan berwarna jingga dan didapat nilai rata-rata Rf pembanding dengan sampel 0,63 yang menandakan ekstrak daun bayam hijau positif mengandung vitamin E. Ekstrak daun bayam hijau diukur kadarnya secara kuantitatif dengan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang maksimum 284 nm. Hasil menunjukkan bahwa kadar vitamin E rata-rata pada daun bayam hijau segar adalah 14,8417 % b/b, dan untuk daun bayam hijau yang direbus 9,50275 % b/b. Melalui uji statistik *Independent sample T-Test*, ditemukan perbedaan signifikan antara kadar rata-rata vitamin E pada bayam segar dan bayam rebus dengan nilai sig (*2-tailed*) 0,000 yaitu <0,05.

**Kata kunci :** Bayam Hijau, Vitamin E, Spektrofotometri Ultraviolet

## ABSTRACT

Green spinach (*Amaranthus hybridus* L.) is widely consumed by the public because it is rich in beneficial nutrients, one of which is vitamin E. This study aims to determine the levels of vitamin E in green spinach leaves raw and boiled. Green spinach leaves were extracted by maceration method using n-hexane solvent. Vitamin E analysis was performed qualitatively by ethanol color reaction test with HNO<sub>3</sub> P reagent and thin layer chromatography test, and quantitatively using Ultraviolet Spectrophotometry method. The results of the study qualitatively showed that the formation of an orange solution and obtained the average value of R<sub>f</sub> comparison with the sample 0.63 which indicates that the green spinach leaf extract positively contains vitamin E. Green spinach leaf extract was measured quantitatively with a UV-Vis spectrophotometer at a maximum wavelength of 284 nm. The results showed that the average vitamin E content in fresh green spinach leaves was 14.8417% w/w, and for boiled green spinach leaves was 9.50275% w/w. Through the Independent sample T-Test statistical test, a significant difference was found between the average levels of vitamin E in fresh spinach and boiled spinach with a sig value (2-Tailed) of 0.000 which is <0.05.

**Keyword :** Green Spinach, Vitamin E, Ultraviolet Spectrophotometry

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Kadar vitamin E pada daun bayam hijau mentah yaitu 14,8417 % b/b dan rebus yaitu 9,50275 % b/b.
2. Berdasarkan hasil uji statistik *independent sample T-test* program SPSS 25.00 diperoleh nilai Sig (*2-tailed*) yaitu 0,000 dimana  $<0,05$ . Maka terdapat perbedaan signifikan antara kadar vitamin E pada daun bayam hijau mentah dan rebus.

### **5.2 Saran**

Disarankan untuk peneliti selanjutnya melakukan pengukuran kadar vitamin E pada bayam hijau dengan metode dan varietas yang berbeda ataupun mengukur kadar senyawa lainnya yang ada pada tanaman bayam hijau

