

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Juli 2025  
M. Ariq Rifandi  
051211012

**PERBANDINGAN KADAR FLAVONOID DAN FENOLIK PADA EKSTRAK  
BAWANG DAYAK (*Eleutherine Palmifolia*) DAN BAWANG MERAH (*Allium  
Ascanolicum L.*) SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Indonesia memiliki kekayaan tanaman obat yang tinggi, termasuk bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*) dan bawang merah (*Allium ascanolicum L.*), yang dikenal memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid dan fenolik. Kedua senyawa ini berperan sebagai antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kadar flavonoid dan fenolik dari ekstrak etanol bawang dayak dan bawang merah menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan kadar flavonoid dan fenolik dalam ekstrak etanol bawang dayak dan bawang merah menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. Hasilnya diharapkan memberikan informasi ilmiah mengenai perbedaan kandungan flavonoid dan fenolik yang terkandung dalam bawang dayak dan bawang merah.

**Metode:** Penelitian dilakukan secara eksperimental di laboratorium dengan menggunakan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak diuji secara kualitatif dengan skrining fitokimia dan secara kuantitatif untuk penetapan kadar flavonoid (dengan standar kuersetin) dan fenolik (dengan standar asam galat). Analisis dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Vis, serta data diuji secara statistik menggunakan uji independent t-test.

**Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa kadar flavonoid total tertinggi terdapat pada ekstrak bawang dayak sebesar 135,42 mgQE/100g, sedangkan pada bawang merah sebesar 78,84 mgQE/100g. Adapun kadar fenolik total tertinggi juga ditemukan pada bawang dayak sebesar 2,275 mgGAE/100g, dibandingkan dengan bawang merah yang hanya sebesar 1,011 mgGAE/100g. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan pada kadar kedua senyawa tersebut antara kedua jenis bawang ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Ekstrak bawang dayak memiliki kadar flavonoid dan fenolik yang lebih tinggi dibandingkan bawang merah.

**Kata Kunci:** Bawang dayak, bawang merah, flavonoid, fenolik.

*Ngudi Waluyo University*  
*Faculty of Health Sciences, Pharmacy Study Program*  
*Undergraduate Thesis, July 2025*  
**M. Ariq Rifandi**  
**051211012**

**COMPARISON OF FLAVONOID AND PHENOLIC CONTENT IN DAYAK  
ONION (*Eleutherine Palmifolia*) AND SHALLOT (*Allium Ascanolicum L.*)  
EXTRACT BY UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY**

**ABSTRACT**

**Background:** *Indonesia possesses abundant medicinal plant resources, including Dayak onion (*Eleutherine palmifolia*) and red onion (*Allium ascanolicum L.*), both known for their bioactive compounds such as flavonoids and phenolics. These compounds function as antioxidants that provide health benefits. This study aims to compare the flavonoid and phenolic content in ethanol extracts of Dayak onion and red onion using UV-Vis spectrophotometry.*

**Objective:** *This study aims to analyze and compare the flavonoid and phenolic content in ethanol extracts of Dayak onion and red onion using UV-Vis spectrophotometry. The results are expected to provide scientific insight into the differences in bioactive compound levels between the two plants.*

**Methods:** *This experimental laboratory study used a maceration method with 96% ethanol as the solvent. The extracts were qualitatively tested through phytochemical screening and quantitatively analyzed to determine flavonoid content (using quercetin as a standard) and phenolic content (using gallic acid as a standard). Data were analyzed using UV-Vis spectrophotometry and statistically tested with an independent t-test.*

**Results:** *The highest total flavonoid content was found in Dayak onion extract at 135.42 mgQE/100g, while red onion extract contained 78.84 mgQE/100g. Similarly, the highest total phenolic content was observed in Dayak onion extract at 2.275 mgGAE/100g, compared to 1.011 mgGAE/100g in red onion. Statistical analysis showed a significant difference ( $p < 0.05$ ) in both flavonoid and phenolic contents between the two extracts.*

**Conclusion:** *Dayak onion extract has higher flavonoid and phenolic content than shallots.*

**Keywords:** *Dayak onion, red onion, flavonoid, phenolic.*