

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, Agustus 2025**

**PROFIL FLAVONOID FRAKSI BUAH KUNDUR (*Benincasa hispida*
Thunb) DENGAN KLT DAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

ABSTRAK

Latar Belakang: Buah kundur (*Benincasa hispida* Thunb) diketahui mengandung senyawa flavonoid yang memiliki berbagai aktivitas farmakologis seperti antioksidan, antiinflamasi, dan antikanker.

Tujuan Penelitian: Mengidentifikasi keberadaan senyawa flavonoid dan menentukan kadar flavonoid total dalam fraksi etil asetat dan akuades dari ekstrak buah kundur menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Spektrofotometri UV-Vis.

Metode Penelitian: Pembuatan simplisia dari buah kundur yang diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Ekstrak kental kemudian difraksinasi cair-cair menggunakan pelarut etil asetat dan akuades. Uji kualitatif senyawa flavonoid dilakukan melalui KLT dengan kuersetin sebagai pembanding, sedangkan kadar flavonoid total ditentukan secara kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 435 nm.

Hasil Penelitian: Hasil uji KLT menunjukkan adanya noda kuning pucat yang serupa dengan kuersetin pada fraksi etil asetat dan akuades, mengindikasikan keberadaan senyawa flavonoid. Hasil pengukuran spektrofotometri menunjukkan kadar flavonoid total fraksi etil asetat sebesar 0,7398 mgQE/g dan fraksi akuades sebesar 2,5300 mgQE/g. Berdasarkan analisis statistik ANOVA, terdapat perbedaan signifikan antara sampel dan kontrol (kuersetin), namun tidak signifikan antara kedua fraksi. Penelitian ini membuktikan bahwa buah kundur mengandung senyawa flavonoid yang dapat diidentifikasi secara kualitatif dan kuantitatif, serta menunjukkan potensi untuk pengembangan bahan alami dalam bidang farmasi.

Kata kunci: *Benincasa hispida*, flavonoid, Kromatografi Lapis Tipis (KLT), Spektrofotometri UV-Vis, fraksinasi.

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Thesis, August 2025

FLAVONOID PROFILE OF FRACTION KUNDUR FRUIT (*Benincasa hispida* Thunb) USING TLC and SPECTROPHOTOMETRY UV-VIS

ABSTRACT

Background: Winter melon (*Benincasa hispida* Thunb) is known to contain flavonoid compounds with various pharmacological activities such as antioxidant, anti-inflammatory, and anticancer properties.

Research Objective: This study aims to identify the presence of flavonoids and determine the total flavonoid content in the ethyl acetate and aqueous fractions of winter melon extract using Thin Layer Chromatography (TLC) and UV-Visible Spectrophotometry.

Research Methods: Preparation of simplicia from winter melon, which was extracted by maceration using 96% ethanol. The thick extract was then subjected to liquid-liquid fractionation using ethyl acetate and aqueous. Qualitative analysis of flavonoid compounds was conducted using TLC with quercetin as a reference, while quantitative analysis was performed using UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 435 nm.

Research Results: The TLC test showed pale yellow spots similar to quercetin in both ethyl acetate and aqueous fractions, indicating the presence of flavonoids. Spectrophotometric measurements revealed that the total flavonoid content in the ethyl acetate fraction was 0.7398 mgQE/g, while the aqueous fraction contained 2.5300 mgQE/g. ANOVA statistical analysis indicated a significant difference between the samples and the control (quercetin), but no significant difference between the two fractions. This study confirms that winter melon contains flavonoid compounds that can be qualitatively and quantitatively identified and holds potential for development as a natural pharmaceutical ingredient.

Keywords: *Benincasa hispida*, flavonoids, Thin Layer Chromatography (TLC), UV-Vis Spectrophotometry, fractionation.